

С.В. Быков

**ТЕОРИЯ
ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ
РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ**

**Иркутск
2012**

С.В. Быков

**ТЕОРИЯ
ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ
РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ**

**Иркутск
2012**

УДК 523.31
ББК 22.654.1
Б 95

С.В. Быков. Теория эволюционной динамики развития земли: Иркутск, 2012. – 88 с.

С.В. Быков
ООО «АМДК»,
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Литвинова, 18.
Контактные телефоны. раб. 20-20-41, моб. 8-950-11-00-867.
E-mail: Vostok-ru@mail.ru

ISBN 978-5-98839-073-2

ВОЗРАСТНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС

Книга состоит из четырех частей.

В первой – «Теория эволюционной динамики развития Земли» автор, на основе собственных наблюдений, приводимых в Интернете на страничке «Живого журнала» в период с февраля по ноябрь 2012 года, и выявленных им противоречий общепринятой теории развития Земли, основанной на теории аккреции вещества в Солнечной системе в течение 100 млн. лет в виде сформировавшихся планет и последующей тектоники литосферных плит в течение всего остального периода времени в 4,5 млрд. лет, приходит к выводу об ошибочности данных представлений. И излагает свое видение процессов формирования планеты (планет) как динамически растущих протопланетных образований в течение всего докембрийского периода времени в переходном теле вращения вещества Солнечной системы сфера-эллипсоид-плоскость эклиптики. Предварительно определяется динамика роста планеты и динамика астероидного воздействия на планету.

Во второй части – «Происхождение Луны в модели эволюционной динамики развития Земли» автор, применяя положения выдвигаемой теории, определяет предвременно местоположение «стационарной» орбиты формирования Луны. На основании общепринятых и широкодоступных материалов о структуре геологической поверхности Луны и Марса, автор приходит к выводам об их гравитационно-кинетическом взаимодействии в прошлом. Определяется период времени происхождения данного события, по его последствиям на Земле.

В третьей части – «К истории развития жизни на Земле в модели теории эволюционной динамики» автором, применительно к сформированной модели эволюционной динамики, раскрывается процесс образования в атмосфере Земли молекулярного кислорода («кислородной революции») как результата метасоматозного и гравитационного метаморфизма силикатов. Делаются выводы о причинах и условиях общеизвестного «Кембрийского взрыва».

В четвертой части – «О крупнейшем исчезновении видов «Пермском вымирании» (The Great Dying), в трактовке теории эволюционной динамики развития Земли» – автором рассматривается сценарий крупного астероидного вторжения с погружением астероидного тела в палеоокеан Тетис, с проникновением в мантийные слои Земли, извержением продуктов выноса кинетического взаимодействия тел в атмосферу и околоземное пространство, и излиянием мантийного вещества на поверхность планеты. Что привело к образованию Центрально-Азиатской континентальной платформы, а последствия для биосферы планеты – в крупнейшем исчезновении (гибели) биологических видов.

На основании сходимости выдвигаемых новой теорией положений и выявленных наукой ранее имевшихся фактов геологической и палеонтологической картины, автор делает вывод о научно обоснованной постановке вопроса о правильности выдвинутых теоретических установок.

Книга может быть интересна широкому кругу пользователей, т.к. в ней не приводятся сложных математических расчетов и практически отсутствует наукообразная фразеология. Может быть полезна студентам и аспирантам обучающимся по горно-геологическим, географическим, палеонтологическим, астрономическим, биологическим специальностям в ВУЗах.

Ключевые слова: астероидное воздействие, аккреция, геосинклинальность, «кембрийский взрыв», «кислородная революция», оледенение, «пермское вымирание», происхождение Луны, тектоника.

Уважаемый Иван Михайлович!

Обратится к Вам, непосредственно, меня побуждает чувство ответственности за развитие Российской Науки.

Дело в том, что мною в редакцию журнала «Вестник ИрГТУ» была направлена статья «Теория эволюционной динамики развития Земли». Статья достаточно объемная и достаточно сложная в восприятии человеку непосвященному в теоретических вопросах образования планет, в частности планеты Земля. Основываясь на собственных исследованиях (публикации на страничке в Интернете <http://asteroid-crater.livejournal.com>) я пришел к выводу о спорности утверждений общепринятой теории развития Земли.

Конечно, статья достаточно сырая и не отвечает всем требованиям предъявляемым к научным публикациям. В частности в рабочем варианте статьи отсутствовали ссылки на первоисточники, но мне было «предварительно» отказано в публикации в виду её (статьи) ненаучности, а скорее публицистичности, большого объема, подозрения в плагиате, а самое главное обоснование основано на том, что человек без ученой степени и без научного руководителя, самостоятельно, не в состоянии поставить и решить задачи такого уровня сложности.

Вчера, 22 октября 2012г., начальник редакционно-издательского отдела периодической научной печати Галина Петровна Привалова по телефону подтвердила, что, к сожалению, статья не может быть опубликована в виду ее объемности.

Рабочий вариант статьи мной был представлен Кузьмину Михаилу Ивановичу, который счел для себя возможным выслушать мое видение процессов развития Земли, с возможным изложением своей рецензии на статью.

Мною подготовлены еще две статьи в рабочем варианте (без ссылок на первоисточники и оформленного списка литературы). Они являются доказательной базой правильности выводов и положений представляемой мною «Теории эволюционной динамики развития Земли».

В первой – речь идет о применении положений выдвинутой научной гипотезы применительно к нашему спутнику – Луне. Что показало (на мой взгляд) полную сходимость модели с реально произошедшими событиями в прошлом.

Во второй речь идет о применении модели эволюционной динамики развития Земли к раскрытию причин и последствий «Кислородной революции» на Земле. И в этом случае модель показывает прекрасную сходимость с событиями прошлого.

На основании чего, мною был сделан вывод о необходимости широкого обсуждения в российском научном сообществе столь фундаментального изменения во взглядах на наше геологическое прошлое.

На мой взгляд, революционность выдвигаемых положений требует немедленной публикации всех трех подготовленных статей единым блоком (после их доведения до требований редакции) в самом ближайшем из номеров вашего журнала. Эти статьи не являются предзащитными публикациями аспиранта на диссертационную тематику, а представляют собой новый, базовый взгляд на процессы формирования планет в звездных системах, что определит развитие многих смежных областей научных знаний на ближайшую перспективу.

Но, тем не менее, мне будет вполне понятен и отказ в публикации. Но при этом мне бы хотелось получить не формальное основание для отказа, а хотя бы научно обоснованное опровержение приводимой мною доказательной базы.

Искренне Ваш,

С.В. Быков

25.10.2012 г.

Институт геохимии
им. А.П. Виноградова СО РАН
Академику РАН,
Доктору геолого-минералогических наук
Кузьмину М.И.

Уважаемый Михаил Иванович.

Направляю Вам, как и обещал, еще две практически готовые к публикации статьи подтверждающие правильность положений и выводов, изложенных в уже переданной мною Вам статье – «Теория эволюционной динамики развития Земли».

В одной из них «Происхождение Луны в модели эволюционной динамики развития Земли» первоначально определяется местоположение «стационарной» орбиты формирования планеты, а затем возможные причины и последствия гравитационно-кинетической катастрофы-соударения Луны, что явилось «толчком» к отбрасыванию ее в ловушку гравитационного поля Земли.

Во второй, «К истории развития жизни на Земле в модели теории эволюционной динамики». Рассматривается вопрос о происхождении атмосферного кислорода в период «Кислородной революции». Обосновывается его выделение в атмосферу при метаморфизме горных пород-силикатов при усложнении их структуры в процессе метаморфизма в недрах мантии-литосферы с высвобождением из тетраэдра SiO_4^{4-} (по Белову Н.В.) атомарного кислорода вершин тетраэдра.

Стремился написать и закончить статьи, как можно скорее, что бы Вы могли их прочитать единым блоком восприятия разнофакторных процессов укладываемых в положения, концепцию представленной гипотезы эволюции планетной системы, поэтому вполне возможны некоторые шероховатости изложения.

Большое Вам спасибо за внимательное отношение к представляемым Вам на рассмотрение материалам подготавливаемых к публикации статей.

25.10.2012

Быков С.В.

Здравствуйте, уважаемая редакция журнала «Вокруг Света»!

В силу того, что тематика публикаций Вашего журнала, впрочем как деятельность самого «Русского географического общества», направлена на познание неизведанных природных явлений и процессов, интересных земель, морей, горных и озёрных образований и комплексов, хотел бы предложить Вам не совсем обычный проект. Проект путешествий по астероидным кратерам.

Не будучи обременённым географическим или горно-геологическим образованием, в силу ряда обстоятельств, занимался и занимаюсь вопросами геологии и географии, а скорее геологической историей нашей планеты, впрочем, как и всей планетной системы.

По мере изучения данного вопроса, у меня сложилось своё, отличное от современного научного подхода, видение процессов происходивших в нашем далеком геологическом прошлом. Свои наблюдения я излагаю в Интернете в «Живом Журнале» на страничке <http://asteroid-crater.livejournal.com>. Объем публикаций уже достаточно приличный, но хотелось бы, чтобы наиболее интересно и полезное из всего этого было бы опубликовано на страницах Вашего журнала.

В частности речь идет о последних опубликованных в Интернете статьях – «Плато Путорана», «Диксон», «Горы Бырранга», «Таймыр – Геологическая гряда», «Сверная Земля», «Вода, вода, кругом вода», «Анабарское плато».

Если журнал сочтет для себя возможным опубликовать данные материалы, которые естественно могут вызвать бурю негодования в научном сообществе, Вы совершите революцию в геологических воззрениях на прошлое и настоящее нашей планеты. Если же Вы не сможете этого сделать – ничего страшного не произойдет, публиковать слишком спорное не совсем корректно, для того чтобы сохранить лицо издания.

Если бы у меня на руках уже был готовый смонтированный фильм, который мы снимали на астероидных кратерах Байкала, конечно, я бы его Вам направил. Но я думаю, что в течение ближайшего месяца он будет смонтирован, и мне удастся показать его широкому кругу пользователей Интернета и конечно направить Вам, для того чтобы Вы смогли более глубоко проникнуться в суть явлений затрагиваемых в моих исследованиях.

Разделять мои взгляды совсем не обязательно, впрочем, как и возражать или комментировать. Мне достаточно глубоко понятна проблематика новых воззрений в научном сообществе.

С уважением и наилучшими пожеланиями,
Сергей Быков.

15.10.2012 г.

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ

Рассматривается альтернативная теория развития Земли в противовес общепринятой. Рассматривается сценарий динамического роста планеты в течение длительного периода ее формирования с активной фазой в 3 млрд лет, в отличие от общепринятого в 100 млн лет.

Процесс трансформации газопылевого облака во вращающуюся сферу, а затем в эллипсоид и плоскость вращения вещества в Солнечной системе с периодом формирования в течение всего докембрийского периода. Эволюция планеты неразрывно связана с эволюцией звездно-планетной системы в процессе ее встречно-полюсного сжатия в период трансформации вращающегося вещества сферы в эллипсоид и затем плоскость эклиптики. Рассматривается вопрос предварительной дифференциации вещества на стадии формирования протопланетных и астероидных структур. Определяется предварительная динамика роста планеты. Материалы наблюдений и исследований автора на странице сайта <http://asteroid-crater.livejournal.com/>

Ключевые слова: развитие Земли; эволюция; динамика; эклиптика; аккреция; тектоника.

1. Возрастной геологический парадокс

В Иркутске издается журнал The ONE (издатель ООО «Тех-Ас»), и в сентябрьском номере за текущий 2012 год есть статья «Вниз по Лене-реке: 2000 км за четыре дня» (автор Екатерина Воробьева). Так вот, я на нее, эту статью, наткнулся, коротая время в ожидании завершения обслуживания машины в автоцентре «Ниссан» – «Агат-Авто». Нет, не то чтобы очень интересная статья, но познавательная – познавательная с точки зрения восприятия окружающего мира глазами человека, ищущего объяснения тем или иным геологоморфологическим проявлениям в природе. Коротко, совсем коротко. Екатерина пробежалась по природному парку «Ленские Столбы», но фотографии сделала впечатляющие. Они-то и дали толчок к нашему путешествию по путям погружаемых астероидов на побережьях Лены и Вилюя.

Интересная особенность определения трактовки возраста горных пород, она у меня никак не укладывается в голове. Допустим, тем же Ленским столбам по оценкам всего лишь 500 тыс. лет. Почему так? Ведь вроде бы должны быть старше?

Объяснить это не так просто, но мы сделаем попытку разобраться в этом. Поразительно, что при всем многообразии фактов геологического прошлого нашей планеты, ни в нашем научно-познавательном прошлом, ни в сегодняшнем научно-техническом «будущем», которое теперь для нас уже настоящее, нет единого мнения о том, что и как происходило в нашем геологическом прошлом. Единая теория геологического развития пока не построена.

Но давайте вспомним то, о чем мы говорили в предыдущих главах. Да мы рассуждали о том, что взрыв сверхновой породил химические элементы, и они были выброшены в пространство¹. Затем газопылевое облако в результате гравитационно-аккреционных процессов стало трансформироваться в скопления продуктов химического взаимодействия первичных химических элементов. Эти скопления образовывали «облака» — области более высокой концентрации и плотности вещества. Как это принято рассматривать в общепринятой теории формирования Земли, разработанной Сафроновым В.С.² Притом что, как мы уже заметили, процесс «кристаллизации» вещества из газообразного состояния в твердое первично начался в областях, где падение температуры в газопылевом облаке происходило наиболее интенсивно, то есть на периферии, в отдаленных областях Солнечной системы, куда были выброшены инертные газы, углеродороды, вода, азот (углеродороды — имеется в виду продукты — первичный углерод и водород, которые взаимодействовали в процессе этих путешествий по обширным просторам звездной системы). И, пока в центральной части газопылевой туманности, где в центре уже вспыхнула звезда, было жарко, на периферии было уже вполне комфортно. Комфортно для того, чтобы гравитационно-аккреционные процессы начали собирать облака конденсированного на кристаллах минералов вещества в сгустки низкой плотности. Которые, двигаясь по периферии, собирали («звездную пыль», росли в размерах и уплотнялись. Сферическая протопланетарная система с молодой звездой в центре еще не может сбросить температуру в центральных областях, но уже начинает сжиматься с «полюсов» в более динамически устойчивую систему — эллипсоид вращения. При встречно-полюсном сжатии увеличивается интенсивность роста протопланет во внешней части Солнечной системы. Процесс встречно-полюсного сжатия эллипсоида вращения не позволяет падать температуре вещества в центральной части системы, в зоне будущих внутренних планет звездной системы. И пока идет процесс трансформации «сфера — эллипсоид вращения — плоскость эклиптики» при встречно-полюсном сжатии вещества температура вещества в центральной части системы не падает, а если и падает, то чрезвычайно медленно. На периферии системы к этому времени практически все вещество уложено, разобрано по протопланетным и астероидным образованиям. Возраст горных пород в составе данных образований может быть до 3-3,5 млрд. лет (речь о сегодняшнем дне, ну а тогда им было по 1-1,5 млрд. лет). Вот здесь вот наступает самое интересное. Мы формулируем возрастной геологический парадокс. И эта причинно-следственная связь говорит нам, что внешние планеты Солнечной системы со своими спутниками об-

¹ Вселенная. Ред.Мартина Риса. Апрель., 2006 г.

² Сафронов В.С. Эволюция допланетарного облака и образования Земли и планет. М., 1969 г., Сафронов В.С. Происхождение Земли. М., Знание. 1987 г.

ладают большим возрастом, чем внутренние планеты Солнечной системы. При этом если вы представляете себе в объеме сжимающийся к плоскости вращения эллипсоид вращения, то можете обратить внимание на тот факт, что внешние оболочки подойдут к плоскости в последнюю очередь. Естественно! Поэтому, на завершающем этапе сжатия эллипсоида, когда температура вещества упала уже и в центральной части, выпадают из паров, кристаллизируясь, железоникелевые соединения центральных областей.

И, после этого, мы получаем в центре «юные» образования железа и его соединений, чуть дальше – прочие металлы и минералы, формирующиеся в песок и камень – образования «среднего» возраста, и далее на периферию внешних планет газопыльские, газоводяные, углеродистоводородные образования астероидных и протопланетных образований.

Меркурий в этой ситуации – самая молодая планета Солнечной системы. На ее примере мы видим, какими были мы в юном возрасте, мы – это Земля.

Венера – планета юношеского типа, еще не «созревшая» по времени и по массе, с еще высокой температурой «тела» послеродового периода образования планет. Высокая температура центральной части Солнечной системы еще не позволяет ей быть проводником жизни в нашей звездной системе.

Земля сегодня находится в оптимальной температурно-временной зоне своего развития для поддержания жизни биологических видов во всем их многообразии.

Так вот, на этапе зарождения ядро Земли, было и есть самое раннее, в смысле, самое «юное» геологоморфологическое образование планеты. Затем на него, в процессе «встречно-полносного» сжатия вещества, обрушились, не обрушились, но стали, видимо, интенсивно бомбардировать минерально-каменные вещества «среднего» возраста, это то, из чего состоит наша мантия. И вот в процессе роста, гравитационного взаимодействия, динамичного набора массы планеты, температура ее поверхности повышается.

Энергия кинетического взаимодействия переходит в тепловую. Планета разогревается. Планета оплавляется. Внешние слои разогревает трансформируемая энергия гравитационно-кинетического взаимодействия падающих астероидов в тело планеты. А внутренние области планеты нагреваются за счет гравитационного сжатия внутренних оболочек внешними.

Формирующийся в это время слой (оболочка) мантийного вещества по возрасту пород оказывается «старше» структур ядра планеты. Дальнейший процесс «сжатия» эллипсоида вращения приводит к тому, что Землю начинают бомбардировать астероидные образования самого раннего этапа образования минералов и комплексов химических соединений.

А вместе с ними к этой работе подключаются тела, обогащенные газами, водой и углеводородами. Таким образом, мы получаем обратную структуру геологоморфологического процесса в строении внутренних оболочек

Земли. Ядро сформировано из самых «молодых» образований Солнечной системы, мантийное вещество — это вещество «среднего» возраста геологического развития, а литосфера и земная кора сформированы из наиболее «старых» горно-геологических образований, горных пород периметральных областей формирования Солнечной системы, глубоко обогащенных газами, углеводородами и водой.

Мы всегда считали, что аккреция создала планету таким образом, что в центральной части наиболее древние слои и чем ближе к поверхности, тем горные породы «моложе». Но на самом деле, скорее всего, все наоборот. Вот в этом и заключается возрастной парадокс геологического формирования и строения внутренних областей планеты. И, с учетом того, что процессы астероидного бомбардирования в динамике роста планеты имеют системный характер случайных событий разнонаправленного воздействия, говорить о «реальном» возрасте горных пород в теле планеты представляется достаточно проблематичным.

При этом сама трактовка «возраста» горной породы требует переосмысления. Идет ли речь о процессах метаморфизма горных пород, происходивших в телах протопланетных образований космического пространства, или эти события протекали на планете Земля?

Имеющийся в распоряжение исследователей изотопный анализ определения абсолютного возраста горных пород к сожалению не дает нам возможности ответить на вопрос о времени, периоде, когда произошло то или другое событие метаморфизма пород как интрузивного так и эффузивного характера.

А при этом отсылает нас к определению их возраста с применением методов относительного возраста осадочных пород. В том числе по наличию органических останков. И если при их отсутствии определить период метаморфизма не представляется возможным вообще, то при их присутствии нужно помнить о том что они указывают лишь относительность событий в строго определенный период времени.

И то, что касается методов определения относительного возраста горных пород, в частности стратиграфического метода определения возраста горных пород^{3, 4, 5} То можно сказать следующее, в трактовке того, что он основан на том, что возраст слоя при нормальном залегании определяется так, что нижележащие слои пород являются более древними, а вышележащие более молодыми, может быть применено лишь в ограниченном временном промежутке океанического либо морского или озерного осадкообразования в период достаточного количества воды на планете, и на Земле может быть ограничен периодом научного достоверного применения в период до 1,2-1,5 млрд. лет назад.

³ Естествознание. Справочник естественных наук. — natural-science.ru/content/view/283/469

⁴ Электронная энциклопедия. Edukio/s.narod.ru/zemlid/g13/19.htm

⁵ Большая энциклопедия Нефти и Газа. <http://www.ngpedia.ru/id215192p1.html>

Понимание процесса эволюции газопылевого облака в плоскость эклиптики обращения планет вокруг Солнца и возрастного геологического парадокса строения планет, их различного возраста в звездной системе позволит нам двинуться дальше к пониманию процессов эволюции нашей планеты Земля.

2. К общей теории геологии

Начиная исследования, поиск и расшифровку загадок погружения небесных тел в лоно планеты первоначально наивно полагал, что обнаружение достаточно большого количества астероидных кратеров может вызвать, мягко говоря, недоумение⁶.

Ничего подобного, вообще ничего. Как их не было, так и нет для абсолютного большинства населения планеты, более того, как их не было, так и нет в ученом мире геологов, географов, сейсмологов, вулканологов, геоморфологов. И только, может быть, космогеология прорисовывает себе черты представлений о возможных сценариях развития вещества в организованные структуры в глубинах космоса. Но это лишь малая величина знаний.

Мы с вами, как бы двигаясь от обратного, выявили целый комплекс явлений и процессов, которые не затрагиваются сегодняшними научными представлениями о генезисе планеты Земля в частности и планетной системы в целом.

И из одного предложения о том, что в процессе гравитации путем аккреции появились планеты – выявили, что процесс появления планет достаточно неоднозначный, продолжительный, и выстраивается в целую цепочку шагов эволюционного развития звездно-планетарной системы. И как только происходит взрыв сверхновой звезды, сразу же на этом этапе закладывается начало цепи целой серии сложных эволюционных процессов трансформации пылегазового вещества области взрыва во вращающуюся

⁶ <http://asteroid-crater.livejournal.com/>

Глава 1. Выходим в тему.

Глава 2. Следы.

Глава 3. Кратерный выброс «Новая Зеландия».

Глава 10. Кратерный выброс Моунт Тит. Алжирский залив. Пролив Принца Вильгельма.

Глава 17. Часть 1. Едем в Тунку.

Глава 17. Часть 2. Едем в Тунку.

Глава 22. Кратерный астероидный выброс – Камчатка.

Глава 27. Песок да камень в Афганистане.

Глава 28. Богатыри Монголии.

Глава 30. Плато Путорана.

Глава 31. Диксон.

Глава 32. Горы Бырранга.

Глава 33 Таймыр. Геологическая гряда.

Глава 34. Северная Земля.

Глава 35 Вода, вода, кругом вода.

Глава 36 Анабарское плато.

сферу. Мы можем наблюдать сегодня красоту газовых туманностей разнообразных форм, цветов радуги и оттенков цвета в видимом диапазоне излучения, инфракрасном, рентгеновском диапазоне излучения фотографий взрывов, доставленных нам космическими телескопами⁷. И, изучая звезды, мы как бы «забыли» про планеты. Про то, как идет процесс их формирования. И задача астрономов сегодня будет скорее в другом. Не в выявлении новых шедевров красоты межзвездного пространства, а скрупулезная работа по выявлению, уже структурированных в шаровые или эллипсоидные туманности молодых звездных систем, имеющих возраст от 1 млрд. до 2–3 млрд. лет от роду.

Всё на сегодня получается достаточно странная ситуация. Притом, что открыто, каталогизировано огромное число звезд, количество планет, наблюдаемых в районах этих звезд достаточно ограничено. Это крайне редкий случай, чтобы на фоне звезды мы увидели «проплывающую» планету. Естественно, понятно это происходит потому, что для того чтобы планета «проплыла» перед нами на фоне звезды, необходимо, чтобы направление нашего взгляда наблюдателя совпало с плоскостью эклиптики, обращение планеты вокруг своей звезды. А вероятность этого события-совпадения направления нашего взгляда с плоскостью эклиптики наблюдаемого объекта крайне мала. Но, тем не менее, в том случае, когда планеты выявляются на фоне звезды, они почему-то не выстраиваются перед нашим взором наблюдателя «хороводом», проходя одна за другой. Выявление двух планет у одной звезды случаи весьма редкие. Хотя по ним, двум планетам уже можно определить с плоскостью эклиптики обращения планет вокруг своей звезды и попробовать увидеть остальные, ну или хотя бы сказать на какую величину в долях угловых секунд внешние планеты данной звезды «уходят» за диск самой звезды, при ее наблюдениях нами^{8,9}.

Всё это достаточно сложно. Сложно потому, что увидеть мы можем несколько планет «хороводом» идущих по плоскости эклиптики на фоне своей звезды перед нашим взором, только если звездно-планетная система закончила, прошла период своей эволюции – трансформации из сферической в эллиптическую, а затем в дискообразную, плоскостную форму, и, во-вторых, должно случиться «чудо», чтобы эта плоскость эклиптики совпала с направлением взгляда нашего наблюдателя. А так как период «созревания» и перехода к плоскостной, дискообразной форме звездно-планетной системы может составлять до нескольких миллиардов лет, наблюдение таких «хороводов» планет крайне маловероятно.

Наблюдение же одиночных планет на фоне звезд говорит о том, что мы «поймали» одну из планет периода трансформации эллипсоида вращения переходной формы планетных образований. В сферо-эллипсоидном состоя-

⁷ Телескоп Хаббл.

⁸ Экзопланета. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Экзопланета>

⁹ Астроновости. <http://astronovosti.ru/tanec-planet-otkrytyx-keplerom-animaciya/>

нии обращения протопланет в звездной системе, плоскости орбит объектов обращения вокруг звезды имеют как плоскости, совпадающие с экваториальной (будущей эклиптической плоскостью), так и плоскости в большинстве своем меридионального расположения, развернутые на все 360°.

Такой всер меридиональных орбит. И все они должны в процессе встречно-полосного сжатия сферы-эллипсоида вращения трансформироваться в первоначальный период в круто-, а затем и в плосконаклоненные к экваториальной (эклиптической) плоскости обращения орбиты. И все это при различных радиальных характеристиках орбит и масс объектов.

Таким образом, можно констатировать, что наблюдаемые нами сегодня одиночные планеты в окрестностях звезд говорят нам о том, что звездно-планетная система находится на каком-то из промежуточных этапов эволюции от эллипсоидной к плоскостной форме обращения вещества в звездно-планетной системе.

Они, и именно они, еще горячие, но уже сбросившие красоту расцвета бывшей туманности газопылевого облака причудливой формы в лучах возродившейся молодой звезды становятся организованными структурами, управляемыми гравитацией процесса динамической стабилизации вращающегося вещества, движимые в межгалактическом потоке вечного движения в строго определенном направлении. Двигутся, оптимизируя свою структуру, развиваясь и эволюционируя, давая ответы внимательному наблюдателю на многие вопросы.

И на первом этапе этого движения, несомненно, основную роль во взаимосвязях вещества играют процессы аккреции. И, как мы попытались выяснить в предшествующей главе – возрастных геологических парадоксов, именно они эти процессы аккреционно-гравитационного взаимодействия начинают собирать выпадающие в осадок химические соединения далеких периферийных областей газопылевого облака, в процессе падения температуры в этих областях, в густки газопылевого облака низкой плотности^{10,11,12}.

Этот процесс, можно сказать, начинается буквально сразу, на следующий день, потому что по мере удаления от эпицентра взрыва давление газов и температура газопылевого облака существенно дифференцируется от его центра к периферии. Процесс запускается уже тогда, когда вещество еще летит, выброшенное взрывной волной и еще ничего не предвещает гравитационной остановки расширения пространства воздействия энергии взрыва. И к тому моменту, когда вещество достигает границ, заданных импульсом движения, оно уже в каждой определенной области готово к взаимодействию в круговороте зарождающегося облака вращения. И пока

¹⁰ Аккреция ru.wikipedia.org/wiki/Аккреция

¹¹ Горная энциклопедия. <http://www.mining-enc.ru/a/akkreciya/>

¹² В.С. Сафронов. Модель образования планет, О.Г. Сорохтин. Глобальная эволюция Земли. www.meteorite.narod.ru/proba/stati/stati23.htm

в центре, облака железа несутся в перегретом состоянии, на периферии облака инертных газов, азота, углерода и водорода вместе с кислородом, а в какой-то мере и кремнием, и кальцием выступают собственные цепочки взаимодействия, получая вполне комфортное состояние воды диапазона температур от 0 до 100°C, в некоторых областях периферии газопылевого облака¹³. То есть, на далекой периферии звездной системы уже в начальный период развития процессов эволюции создаются условия возможного зарождения жизни в виде органических молекул или их полуфабрикатов.

Процесс температурной дифференциации идет таким образом, что в каждый определенный момент эволюции газопылевого облака в планетную систему имеется определенная «зона комфорта» воды жидкого состояния, область сферы газопылевой туманности, движущаяся неизбежно с окраин в центральные области, в которых имеется возможность зарождения простейших биологических организмов^{14,15}. Эта зона комфорта на фоне размеров газопылевого облака выглядит, скорее всего, еще тоньше, чем атмосфера на фоне размеров нашей планеты. Но, тем не менее, такая «зона комфорта» существует. И она движется от периферии к центральным областям планетной системы по мере эволюции-трансформации формы и состояния вещества в звездной планетной системе и ее «взросления».

Процесс дифференциации вещества в объеме газопылевой туманности, точнее химических элементов и их соединений, весьма схож с тем, что мы имеем в крекинге процессе при перегонке любых из известных соединений будь то нефть, уголь, спиртосодержащие соединения.

Наиболее легкие из соединений получая температурный толчок кинетического движения взаимодействия улетают выше (в нашем случае — дальше), более тяжелые долетают лишь до середины ректификационной колонны. А тяжелым удастся «взлететь» лишь на первую тарелку, либо вообще останутся в «осадке».

В нашем случае наиболее легкие это водород, гелий, кислород. Ну а кремний, в виде окисла, улетает на периферию, видимо потому, что его уже слишком много, и его парциальная составляющая присутствует даже на далекой периферии. И вот эти лидеры движения периферийных областей первыми образуются при аккреционно — гравитационном взаимодействии сгустки, тел из которых впоследствии формируется область тел вращения облака Оорта, самых ранних, самых древних в геологическом смысле образований нашей Солнечной системы. Таким образом, сформировавшиеся в гораздо более ранние эпохи геологического развития газовые планеты-гиганты и их спутники по возрасту значительно превосходят нашу планету.

¹³ Репозиторий аселенной. <http://space-my.ru/statiy/13-statiyobovsem/45-teleskopkeplervyuplanetypodobnuuzemle.html>

¹⁴ Полная энциклопедия. Справочник для школьников и студентов. www.polnaja-enciklopedija.ru/nauka-i-tehnika/bespredelnye-gorizonty-zhizni.html

¹⁵ Abc.vvsu.ru/books/ekologija/page0005.asp

Да, самыми древними образованиями являются кометы большого периода обращения и астерониды, сосредоточенные в поясе Койпера и облаке Оорта.

Но концентрация вещества на столь значительном удалении от Солнца ничтожна мала, и в этой зоне, дальше орбиты Нептуна, сформировать что-нибудь существенное не удалось, и потому мы наблюдаем первичное состояние конденсированного вещества в виде кометных образований, состоящих из той первой выпавшей в конденсат воды в виде сегодняшнего льда и пыли.

Именно объекты пояса Койпера в геологическом отношении могут представлять для нас наибольший интерес. Ведь именно они должны иметь самый большой возраст из объектов в нашей Солнечной системе. И если когда-то в начале наших путешествий по астероидным кратерам мы говорили о том, что на Земле не могли быть сформированы горные породы, такие как серый гнейсы, возраст которых составляет от 2,7 до 3,57 млрд. лет, то теперь мы должны понимать, что колыбелью горных пород такого возраста явились и являются объекты, расположенные именно в поясе Койпера, начавшие свое формирование путем аккреционных процессов задолго до рождения нашей планеты. Именно они объекты пояса Койпера и облака Оорта «питали» нашу планету астероидным воздействием на завершающем этапе ее формирования (при этом надо понимать, что процесс не завершен и никогда не завершается). Завершающим, с нашей точки зрения, в настоящем времени. И именно они, эти объекты, при трансформации эллипсоида вращения в плоскость обеспечивали завершающую динамику роста массы и размеров планеты, формируя сегодняшнюю земную кору и литосферу. А, как мы уже заметили, во вполне определенные отрезки времени, в прошлом, в областях их формирования, находилась «зона комфорта» воды и ее соединений, то с большой долей вероятности можно утверждать, что первичные формы жизни зарождались именно на этих протопланетах миллиарды и миллиарды лет назад. До какого уровня развития они доходили, сказать трудно, но то, что они сохранили в себе, в своей структуре эти следы и что они принесли их с собой на Землю — несомненно¹⁶. На Земле время «зоны комфорта» где-то чуть более, может быть 1 млрд. лет. Каким резервом времени для эволюционного развития обладали наши предшественники, сказать трудно. Но можно сказать другое, что по мере продвижения «зоны комфорта» с периферии кометных образований в зону планетарных образований, условия развития биологических форм жизни создавались не только непосредственно на новых объектах уже большего масштаба и массы тела, но они, эти объекты

¹⁶ Еськов К.Ю., Удивительная палеонтология. История земли и жизни на ней. Глава 5 Ранний докембрий: древнейшие следы жизни на Земле. Маты и строматолиты. Прокариотный мир и возникновение эукариотности. http://www.libma.ru/biologija/udivitelnaja_paleontologija_istorija_zemli_i_zhizni_na_nei/p8.php

также засевались уже готовыми формами жизни из кометно-астероидных областей. Таким образом, продвижение эволюционных форм жизни шло от периферии к центру, увеличиваясь в разнообразии и формах по мере повышения концентрации вещества в планетарных областях, повышалась и множественность развивающихся биологических форм. И если в каждой отдельно взятой области время «зоны комфорта» ограничено для эволюции, то при миграционном процессе «засева» от дальних областей к ближним, планетарным, у эволюции биологических видов появляется гораздо больше шансов и возможностей для развития и роста.

Таким образом, когда молодая Земля начала набирать массу из железосодержащих образований центральной области нашей звездной системы и выбрала их из пространства вокруг себя, процесс встречно-полюсного сжатия эллипсоида вращения подбросил нам массы астероидных образований, остатки которой сейчас являются астероидным поясом, расположившимся между Марсом и Юпитером. В основном, из этого материала была сформирована мантия нашей планеты. И если проанализировать и сравнить образцы минералов, их химический состав, извергавшихся в зонах спрединга океанических плит, где мантийное вещество выходит к поверхности земной коры и образцы эфемерного спутника «Фобос-грунт», получившего образцы с астероида «Фобос», то с вероятностью на 95% – это будут одни и те же по химическому составу породы. С той лишь разницей, что внутримантийное вещество уже прошло этап метаморфизма в условиях повышенной температуры и давления и было «отжато» и «осушено», то есть дсгазировано и обезвожено. А в образцах астероида Фобос будут находиться те же по химическому составу зерна кристаллической структуры минералов-гранитоидов или олевинов, обогащенные азотом, углекислым газом, кислородом и водой с примесями углеводородов, кальция и возможные зачатки биологической жизни молекулярного уровня.

Очень часто, нельзя сказать, что это всегда происходит именно так, с большой долей вероятности можно утверждать, что отложения окаменелостей морских останков моллюсков, ракообразных, водорослей, которые в достаточно больших количествах присутствуют в структуре тех или иных пород горных образований, горных плато, горных долинах равно как на территории Сибири, ну допустим те же Ленские столбы в их структуре, так и на территории той и другой Америки и Африки, нами трактуется как факт того, что когда-то этот участок горно-вершинного комплекса был дном океана, хотя на самом деле мы уже знаем, какие участки суши никогда не были дном океана, но мы как будто бы в этой ситуации забываем об этом, так вот именно эти останки возможно были привнесены к нам с далекых и в геологическом отношении самых ранних протопланетных образований периферии, располагавшихся в поясе нахождения газовых планет гигантов, и имевших в своем распоряжении достаточное количество минералов, воды и времени «зоны комфорта», могли быть источником этих осадков на Земле.

Множество сегодняшних спутников газовых планет гигантов могут быть живым подтверждением того, что биологически активные формы жизни возникли на них в то время, когда они являлись температурной «зоной комфорта» водных соединений^{17,18,19,20}. Эволюция жизни пришла к ним из областей удаленных планетных образований и период «зоны комфорта» в этой области должен был бы быть существенно большим, нежели в кометных областях облака Оорта. И протопланетные образования этого ряда обладали значительным ресурсом времени для того, чтобы на своих полях, укрытых теплыми водами выпестовать и вырастить не один ряд возможных форм развития биологических форм жизни^{21, 22, 23}. Триста, пятьсот или семьсот миллионов лет у них для этого было в запасе, а этого, как мы знаем, вполне достаточно для развития не только простейших биологических видов.

Поэтому когда мы говорим о строматолитах^{24, 25, 26}, возраст которых составляет от 2,7 до 3,5 млрд. лет, а потом видим разнообразие видов лишь в кембрийский период, это говорит о том, что в докембрийский период времени на Земле не существовало возможности для развития биологических форм жизни. Чем и объясняется временной разрыв в 2,2-2,5 млрд. лет отсутствия процессов развития форм жизни на планете, а строматолиты как биологическая форма была привнесена из внешних периметральных областей формирования ранних протопланетных образований имевших уже достаточные размеры (до нескольких десятков и сотен километров в поперечнике) и достаточно длительный период собственного формирования.

И потому с вероятностью в 100% мы найдем на таких спутниках как Европа у Юпитера или Титан у Сатурна, на других более мелких, того же ряда, остатки биологических видов, подтверждающие существование ранее в этих областях Солнечной системы жизни задолго до ее появления

¹⁷ Вести. На спутнике Юпитера может быть жизнь. 18.11.2011г. Максим Динкевич. www.vesti.ru/doc.html

¹⁸ Голос Америки. На спутнике Юпитера нашли теплую воду. <http://www.golos-ameriki.ru/content/jupiter-moon-water-2011-11-17-134022743/248511.html>

¹⁹ На титане крупнейшем спутнике Сатурна обнаружили подземный океан. www.newsru.com/world/29jun2012/titan.html

²⁰ Одиноки ли мы во вселенной. Ученные обнаружили жизнь на спутнике Юпитера. <http://www.youtube.com/watch>

²¹ Кругозор. <http://www.krugozormagazine.com/show/from-around-the-world.7.html>

²² Строматолиты могут образовываться иебиологическими процессами. http://www.origins.org.ua/page.php?id_story=1197

²³ Ископаемые прокариоты (бактерии). http://macroevolution.narod.ru/_pbact.htm

²⁴ Строматолиты. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Строматолиты>

²⁵ Самые древние строматолиты выросли на микробах. INFOX.ru www.infox.ru/science/planet/2009/07/17/samyue_drevniye_st.phtml

²⁶ Биология и медицина. Строматолиты (маты) – экосистем докембрийских бактерий. Medbiol.ru/medbiol/lifehist/0008b3c8.htm

на Земле^{27, 28, 29, 30}. Более того, с вероятностью более 50% можно говорить, что на каких-то из них и сегодня эта жизнь продолжается и эти формы жизни существенно схожи с земными, потому что они имеют общие корни «засева» молекулярными структурами раннего периода их развития. Хотя возможно мы увидим, что эволюция это не только создание и развитие, но и миграция простейших в области наибольшего благоприятствования для дальнейшего развития и роста, а программа развития заложена изначально в самом факте существования тех или иных молекулярных соединений и их комбинаций, которые происходят с неизбежной статистической вероятностью.

Таким образом, с учетом наших знаний о том, что Сибирь никогда не была дном океана, по крайней мере, в последние 1,5 млрд. лет, можно утверждать, что горные породы, слагающие допустим, Ленские столбы, имеющие в своей структуре окаменелости моллюсков, были привнесены на Землю в составе одного из протопланетных образований внешней области газовых гигантов. И таких примеров можно было бы привести достаточно много. Но, конечно, не все окаменелости из космоса, и земные океаны в этом плане постарались не плохо, но они были не повсеместно, и океанической коры, вернее отложений на океанической коре старше 180 млн. лет на сегодня не обнаружено.

Итак, мы с вами увидели, что на начальном этапе формирования звездно-планетной системы определенную роль в развитии и росте структурируемых объектов играет аккреция-слипание вещества под действием гравитации.

Затем при переходе из сферического пылегазового облака в эллипсоид вращения и далее в плоскость эклиптики все большую и большую роль играют процессы астероидно-протопланетного гравитационного взаимодействия множества пересекающихся орбит движения множества объектов.

Аккреция собирает протопланеты и астероиды, а астероиды и протопланеты формируют планеты. При этом, конечно, нужно помнить, что воздействие астероидных образований, зародившихся в той или иной области сферообразования, то есть во внешней или внутренней части эллипсоида вращения (сферы в начальный период роста) носят системно-случайный характер и потом в структурах планет присутствует всего понемногу, но поясные формы преобладают. Равно как и во внутренних облаках Солнеч-

²⁷ Вести. На спутнике Юпитера может быть жизнь.18.11.2011г. Максим Динкевич.

www.vesti.ru/doc.html

²⁸ Голос Америки. На спутнике Юпитера нашли теплую воду. <http://www.golos-ameriki.ru/content/jupiter-moon-water-2011-11-17-134022743/248511.html>

²⁹ На титане крупнейшем спутнике Сатурна обнаружили подземный океан. www.newsru.com/world/29jun2012/titan.html

³⁰ Одиноким для мы во вселенной. Ученные обнаружили жизнь на спутнике Юпитера. <http://www.youtube.com/watch>

ной системы ядра планет собирались в результате интенсивного аккреционно – гравитационного, а в какой-то степени и электромагнитного взаимодействия железа и железосодержащих соединений, в том числе и под воздействием излучения молодой звезды Солнца периода Т-Тельца³¹.

Полагаю что, железо-никелевые образования должны быть самыми «молодыми», выпавшими из парообразного состояния в кристаллические образования в центральной части эллипсоида вращения. И как снежинки формируются из паров воды зимой на морозе, и где бы их не находили, они разнообразные по форме, но одинаковы по структуре. И, если челябинские ученые, которые уже шесть лет подряд ездят в поисках железных метеоритов на Колыму, в этом году нашли очередной железный фрагмент³²,³³ и он очень строго кристаллически структурирован, то это не загадка, а отгадка. Железо структурировалось в кристаллическую структуру подобно снежинке из парообразного перегретого состояния в кристаллическую структуру роста.

И его возраст этого железного метеорита должен сказать нам, когда началось формирование ядра нашей планеты, потому что он является одной из «снежинок» потока его составлявшего изначально. Это скорее всего возраст 3,5-4,0 млрд. лет назад, либо чуть старше, – чуть моложе. Возможно существенно «моложе», и этот факт, который не находит объяснения, нигде в публикациях, в печати не афишируется^{34, 35, 36, 37}.

Для нас важен не возраст самих химических элементов в кристаллической структуре роста кристалла железа, то есть период непосредственно кристаллизации вещества состоящего из данных химических элементов. А период времени, когда данная структура оказалась вовлеченной в структуру горных пород нашей планеты. А это совершенно различные периоды времени.

Так вот, астероиды формируют, растят планеты. И поэтому, допустим, на Земле пока их поток был достаточно интенсивным, и планета разогревалась под их воздействием литосфера была в жидко-текучем состоянии достаточно пластичной массой. По мере снижения интенсивности бомбардирования структуры начали послойную кристаллизацию. Но процесс бомбардирования продолжался в вялотекущем затухающем режиме еще

³¹ Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. Развитие земли. М., Изд-во МГУ, 2002., 506с.

<http://macroevolution.narod.ru/sorohitin.htm>

³² Уральские ученые нашли 165 кг метеорита Сеймчан в Якутии. [News.74mail.ru/news.php](http://news.74mail.ru/news.php)

³³ Осколки прошлого. 05.09.12 www.interfax-russia.ru/FarEast/view.asp

³⁴ Метеорит Сеймчан. Камии с неба. <http://kamnisneba.ru/page/meteoritSeymchan>

³⁵ Уральские ученые нашли 165 кг осколков метеорита Сеймчан в Якутии.

http://news.74mail.ru/news.php?news_id=445638

³⁶ Ученные обнаружили единственную в мире старую из метеорита. <http://chel.dkvartal.ru/news/uchenye-obnaruzhili-edinstvennuyu-v-mire-statuyu-iz-meteorita-236653146>

³⁷ В Якутии обнаружили редкий «металлический» метеорит. <http://www.mk.ru/science/article/2012/08/28/741367-v-yakutii-obnaruzhen-redkiy-quotmetallicheskiyquot-meteorit.html>

продолжительное время. И вот как раз этот процесс вялотекущего затухания бомбардирования астероидными телами Земли, вернее последствия этого процесса мы созерцаем сегодня в виде разнообразного земного ландшафта³⁸. Но на этом пути случилось так, что где-то процессы кристаллизации и наращивания толщи литосферы шли быстрее, где-то медленнее, где-то падали астеронды, которые рвали своим воздействием поверхность планеты на литосферные плиты, выявляя «слабое звено» поверхностных связей зарождающейся литосферы.

Динамика воздействия падающих астероидных тел, динамика набора массы, объема и увеличение площади поверхности сделали этот процесс необратимо, последовательно развивающимся.

И в этот период времени астероидно-тектонического воздействия на континентальные и океанические литосферные плиты, на континентальных литосферных плитах формируются под их воздействием структуры местного регионального метаморфизма горных пород. А океанические литосферные плиты, к сожалению, не могут нам дать такой информации в силу своей постоянной обновляемости. А кратерные выбросы астероидного происхождения формируют геосинклинальность горных хребтов и долин.

То есть следующий этап после аккреционно – гравитационного взаимодействия вещества в объеме фракционно – структурированной газопылевой сферы – это астероидно-гравитационное взаимодействие протопланетных образований. Что на завершающем «видимом» нами сегодня этапе привело к образованию литосферных плит, щитов и блоков³⁹ с областями регионального или местного метаморфизма горных пород и структур их геосинклинальности.

Это говорит нам о том, что все ранее выявленные процессы местного и регионального метаморфизма и геосинклинальности и построенная теория воздействия имеют свои временные и количественные ограничения и их выявление и построение отражает закономерный процесс развития планеты.

А вот вторичная динамика роста планеты, аккумулированная в энергии атомно-молекулярного взаимодействия нано-уровня, которая обеспечивает сегодняшний прирост планеты в объемах и площадях, без видимого воздействия извне, приводит в движение тектонические плиты, которые формируют геотектоническое воздействие сегодняшнего уровня.

И на сегодняшнем этапе, после этапов аккреционно-гравитационного взаимодействия и астероидно – гравитационного взаимодействия, мы наблюдаем период геотектоники литосферных плит. При этом должна и наблюдается вторичная динамика роста планеты выражающаяся в увеличении ее объема и площади поверхности. И одним из факторов роста является ак-

³⁸ Карты Google, режим рельеф. [Maps.google.ru](https://maps.google.ru)

³⁹ Древние платформы. [Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Древние_платформы](https://ru.wikipedia.org/wiki/Древние_платформы)

кумулятивная энергия атомно-молекулярного взаимодействия нано уровня, обеспеченная кинетическим воздействием астероидных поглощений.

Таким образом, на каждом из этапов эволюции вещества в пылегазовой туманности от момента взрыва протозвезды до настоящего времени и далее в будущем действуют разнообразные физические процессы, которые являются логически выверенной цепочкой последовательности развития материи-вещества в звездно-планетных системах.

А жизнь, как биологическая форма существования материи неизбежно возможна, с той лишь разницей, какого уровня развития она успеет достигнуть за время ее пребывания в «зоне комфорта» той или другой части звездно-планетной системы.

3. К общей теории геологии, предварительного орбитального фракционирования

Из сформулированного возрастного геологического парадокса и основ общей теории геологии нового видения становится более или менее понятно, откуда у нас возникают возрастные ловушки, допустим с теми же породами зоны Байкала. Потому что породы зоны Байкала представленными в основном горными породами архея и протерозоя, но совершенно молодыми по возрасту донными отложениями, которым по уточненным данным максимум 20 млн. лет. Или, допустим, почему, как мы могли обнаружить на поверхности горные породы, которым 3,7 млрд. лет.

Поэтому в соответствии с представлениями о возрастном геологическом парадоксе можно сказать, что геологические процессы архейской эры происходили на внеземных орбитах подготовки организованных структур астероидных образований в сферо-эллипсоидном формировании внешних планет Солнечной системы. И органическая жизнь архея, представленная микроорганизмами-прокариотами⁴⁰, как раз и возникала в бескислородной среде во внеземных структурах.

А структурные образования сегодняшнего пояса Койпера, пояс астероидов и комет, в этой ситуации, получается, являются самыми древними геологическими образованиями архейской эры. И те самые старые серые гнейсы Земли, которым 2,7-3,5 млрд. лет пришли к нам из этих самых далеких глубин Солнечной системы, попав при этом в плавильный котел метаморфизма горных пород. Размер астероидного тела, которым были привнесены эти образования на Землю, был не очень значительным, какими и должны быть астероидные тела далекой периферии. Более того, с далекой периферии к нам пришли и самые древние образования архея ледяные или каменно-ледяные астероидные тела, чьими меньшими сестрами являются сегодняшние кометы. Они, в значительной степени завершая процесс формирования планеты, спровоцировали ледниковые образования на по-

⁴⁰ Ископаемые прокариоты (бактерии) http://macroevolution.narod.ru/_pbact.htm

верхности планеты, создали их своими телами и конечно принесли поверхностные воды, в которых уже были зачатки развития биологических форм жизни, о которых мы уже упоминали ранее.

Протерозойская эра, следующая за археем 2500-2700 млн. лет назад до 630-700 млн. лет назад характеризуется периодом активного встречно-полюсного сжатия эллипсоида вращения вещества Солнечной системы и его завершения. Завершение встречно-полюсного сжатия эллипсоида вращения и превращение его в плоскость эклиптики, сосредоточение большей массы вещества в плоскости вращения создают наиболее благоприятные условия для развития биологических форм жизни на Земле. Прекращается активное бомбардирование планеты крупными астероидными образованиями. И затухающий их поток уже не является препятствием для бурного развития биологических видов. И если первые микроорганизмы простейшие многоклеточные или те же сине-зеленые водоросли еще могли развиваться во внеземных структурах протерозойской эры, то их привнесение на просторы Земли обеспечило в условиях среды обильно насыщенной азотом, кислородом, углекислым газом и водой, наряду с обилием кальция, известный кембрийский взрыв многообразия живых организмов предшественников нынешнего поколения животных видов и растений на Земле.

И если мы теперь осознаем, что возникновение биологических форм жизни изначально неизбежно возможно, то возникает вопрос, до какого уровня эволюционного развития биологические формы жизни могли развиваться на поверхностях наших старших собратьев-спутниках газовых планет-гигантов, на которых имеется достаточное количество азота, углекислого газа, воды. Ведь они же тоже проходили в определенный момент своей эволюции «зону комфорта» и «засеивались» теми же самыми образованиями, что и мы, но только чуть раньше. Ответ на этот вопрос мы обязательно узнаем в будущем.

А если от рассмотрения вопроса возможного зарождения жизни в ранних структурах архея и протерозоя вернуться к чисто геологическим вопросам, то можно добавить следующее.

Структура, химический состав газоконденсатных месторождений, имеющих в своем составе литий, барий, аммиак, воду, гелий, сероводород, фтористые, хлористые, сернистые соединения могут говорить нам о том, что их прародителями были структуры архейской эры формирования в газопылевой сфере радиуса нахождения Урана и Нептуна. И по логике вещей эти астероидные образования того периода и их месторасположения в пространстве газопылевой сферы развивающейся Солнечной системы нужно было бы поименовать астероидными телами уран-нептунового ряда или просто – уран-нептуноидами.

Следующий к нам ряд астероидных образований, находившийся в раннем протерозое в области газопылевой сферы радиуса Сатурна имеет, или имел в своем составе уже более молодые и более тяжелые углеводородные

соединения, эта та самая докембрийская и кембрийская нефть хорошего периода созревания. Для созревания которой из органических соединений на Земле просто не было достаточного количества именно этой органики. Потому что ее не было до этого на Земле в принципе.

Такого типа астероидные образования времени раннего протерозоя и сферы радиуса формирования Сатурна можно было бы поименовать – сатурниоидами.

И по аналогии с сегодняшним химическим составом Сатурна и его спутников можно сделать вывод, что сатурниоиды принесли на Землю, когда их воздействие ощутила на себе наша планета. Это конечно и песок и лед, и камень, и углеводороды «лучших» фракций.

Юпитерианская же группа астероидных тел, тел, которые формировались в среднем и позднем протерозое в сфере эллипсоида вращения радиуса Юпитера и его спутников уже в большей степени обогащены углеводородами «тяжелого» ряда, это молодые углеводородные соединения, и чистые углеводороды представленные на Земле в виде «сланцевой нефти» и «горючих сланцев».

Юпитерианская же группа астероидных формирований должна была бы обладать кроме включенных в их состав соединений углерода, но так же уже в отличие от более удаленных в периферию своих собратьев, соединения и редкоземельных элементов, а так же достаточно большое количество металлов и их окислов, а так же хлоридов, фторидов, нитратов и кальция. И, скорее всего, именно этой группе «металлических» образований удалось сформировать известную поверхность Мохоровичича

Вот так предположительно выглядит раннее фракционирование жидкостей и газов углеводородного ряда. «Буксировка» углеводородсодержащих соединений спутников газовых планет-гигантов давно была осуществлена гравитацией предыдущего периода эволюции Солнечной системы к внутренним планетам звездной системы. И плодами этой «буксировки» являются многочисленные месторождения углеводородов на нашей планете. Правы были те ученые, которые, задолго до открытия астероидного воздействия на формирование планеты, говорили о «магматическом» или «космическом» происхождении нефти. Только недостаточный объем информации в тот период развития науки и техники не позволил им дойти до истоков. Речь идет о Николае Александровиче Кудрявцеве^{41, 42} и Владимире Борисовиче Порфирьеве^{43, 44}.

Из сказанного получается, что структуры внутренней части мантии, мантийное вещество соткано в основном из структур, зародившихся в марсианско-юпитерианском поясе эллипсоида вращения. А вещество

⁴¹ Горная энциклопедия. Кудрявцев Николай Александрович. <http://www.mining-enc.ru/k/kudryavcev/>

⁴² Кудрявцев Николай Александрович. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Кудрявцев

⁴³ www.rosnedra.com/article/2313/html

⁴⁴ Личность. <http://persons-info.com/index.php>

внешней мантии представлено, в основном, структурами, рожденными в поясе эллипсоида вращения радиуса орбиты Сатурна — сатурниоидами. Тогда как литосфера и земная кора последовательно бомбардировались телами уран-нептунового ряда, а затем телами из области формирования Плутона и комет.

То есть структурирующееся вещество будущих горных пород различных областей формирования в сфере газопылевой туманности нам следует разделять не только и не столько по периоду породообразования, но, в значительной степени, по области начала его формирования зарождения во вращающемся переходном теле вращения. Породы одного возраста, но разных областей роста и развития обладают различным накоплением химических элементов и их соединений. Непрерывно, постоянно изменяющиеся условия среды формирования, при, казалось бы, их относительно постоянстве приводят к изменениям в образующихся химических связях одних и тех же молекулярных составляющих одной и той же области формирования в разные временные отрезки в связи с изменением температурных условий концентрации конденсируемого вещества.

То есть речь идет не просто о временной дифференциации природообразования пород, а необходимо понять, что горные породы дифференцированы еще и по области формирования, и в целом их дифференциация носит пространственно временной характер.

И в этой ситуации на поверхности нашей планеты частично могут быть представлены следы вторжения сатурниоидов достаточно крупных размеров в сотни километров в поперечнике времен формирования раннего (нижнего) протерозоя, но выпавшие в структуры формирования внешней мантии и литосферы во времена позднего протерозоя. И, по всей видимости, именно их мы наблюдаем, когда находим кратеры астероидного вторжения от тел размерами более сотни километров. Астероидные тела уран-нептунового пояса, имевшие для своего формирования гораздо больше времени, но существенно меньше выброшенного при взрыве в эти области газопылевой сферы вещества, должны существенно уступать своим временным последователям в размерах и, скорее всего, это небесные тела размером в несколько десятков километров в поперечнике.

Плутон — кометный ряд астероидных образований архейской эры, имеющий в своем составе в основном камень, лед и песок, имевший самый большой период накопления массы тел, но расположившийся в зоне наименьшей концентрации вещества, имеет, по всей видимости, размеры в несколько километров или даже несколько сот метров. При этом скорее всего это структуры формирований остатки которых наиболее широко представлены на поверхности планеты — это гравийно-песчаные смеси, которые были включены в состав астероидных тел и структурно связывались между собой в большей степени льдом, чем гравитацией и в меньшей степени формировались как монолитные тела единообразного состава.

Ярким примером такого объекта являются Тунгусский метеорит. Скорее всего, песок и вода в виде льда связывающая воедино отдельные частицы с включением инертных газов и азота с водородом. При вторжении в атмосферу произошел сильнейший нагрев поверхности и испарение воды и возгорание водорода с превращением в воду. Песок мельчайшей шрапнелью разбросало на огромной территории. А искать вчерашнюю воду достаточно бессмысленно. Выпавший песок совершенно ничем не отличается от песков выпавших миллион или десять миллионов лет назад. Поэтому ничего кроме видимого воздействия ударной волны взрывного горения и не было обнаружено.

Вот если сейчас посмотреть на общегеографическую карту местности и на геологическую карту, то, уже теперь представляя, как по распознаваемым нами структурам геосинклинальности, создаваемыми астероидными вторжениями можно найти источник вторжения, в смысле объект вторжения и определить параметры тела погружения и параметры его траектории, то, имея в то же время геологическую карту строения земной коры того или другого региона, своеобразное лоскутное одеяло разных цветов и оттенков пород можно где-то аналогичным образом построить модели вторжения, уже с определением возраста того или иного события или объекта вторжения.

Поэтому сейчас уже мы, скорее всего, сможем хотя бы ориентировочно, в каком-то приближении говорить о том, какой эры формирования мог быть тот или другой астероид, погрузившийся в тело планеты. И соответственно примерно определиться с периодом данного вторжения-погружения.

4. К оценке динамики роста

Зайдите в Википедию – Древние платформы. Привожу дословно. «Важнейшая роль в строении фундамента древних платформ принадлежит архейским и нижнепротерозойским образованиям, имеющим крупноблоковое строение». И далее «в структуре Балтийского щита различают пять главных блоков, в пределах Украинского щита – также пять, Канадского щита – шесть и т. д.»

Вот такие «выходцы» из областей формирования газовых планет гигантов, размеры которых составляли сотни километров и формировали эти крупные блоки платформенных щитов. И как мы теперь понимаем, в их формировании нет никаких загадок. А вот они как раз своим существованием подтверждают высказанную гипотезу астероидно-тектонического формирования континентальных литосферных плит.

Если говорить о теории «дрейфа» материков, «континентального дрейфа» подтверждение которому ученые приводят явление палеомагнетизма, т.к. перемагничивание ферритосодержащих магматических пород при извержениях⁴⁵. Ну, во-первых, спрединг морского дна, где наиболее ярко

⁴⁵ ru.wikipedia.org/wiki/Спрединг

проявляется палеомагнетизм, и благодаря которому это явление было выявлено говорит вообще-то не о «дрейфе континентов», а конкретно о том, за какой период времени поверхность от линии океанического разлома приблизится к континентальной литосферной плите. И всё. Дальнейшее, это уже интерпретация этого факта. Единственное что мы видим достоверно это то, что океаническая литосферная плита динамически подвижна и обладает своеобразной сменяемостью своей структуры. Во-вторых, сегодняшнее удаление континентов «всех ото всех» имеет место, но оно наблюдается не только в увеличении расстояний между различными континентальными плитами разделенных литосферными. Но так же увеличиваются расстояния и между объектами расположенными на самих литосферных плитах. И это касается не только рифтовых зон. То есть говорить о «континентальном дрейфе» на основе спрединга литосферных плит не совсем корректно.

Если же говорить о том, каким образом явление палеомагнетизма^{46, 47} стало повсеместно использоваться для реконструкции событий нашего геологического прошлого, то нужно сказать что накопленная информация на первоначальном этапе не поддавалась ни какой систематизации. И многие ученые из этого сделали вывод, что получить достоверную информацию по палеомагнитным данным достаточно затруднительно.

Но, тем не менее, многие и даже очень многие ученые продолжали и продолжают заниматься реконструкцией событий далекого прошлого выстраивая карты дрейфа континентов за последние 4-4,5 млрд. лет используя данные палеомагнитности изверженных горных пород.

Продолжают заниматься и оказываются в «ловушке заблуждений» обеспеченных «возрастным геологическим парадоксом»

Реконструируются события «далекого прошлого» на основе изотопного анализа определения абсолютного возраста образования горных пород. А как мы теперь уже знаем, поверхностные горные породы на Земле, это породы в основном архея и протерозоя. В следствии того, что они при раскрытии литосферных трещин наряду с подстилающими их породами и осадками попадают в переплавку, сохраняя свой возрастной изотопный состав их формирование на внеземных площадках развития, обеспечивая тем самым палеомагнетизм своего возраста образования, а совсем даже не период магматической трансформации горных пород, произошедший с ними уже после их приземления и нахождения в составе тех или иных литосферных щитов и их комплексов. Поэтому, реконструируемый на основе палеомагнетизма период геологической истории, относимый к 4,0-4,5 млрд. лет назад, относится к совершенно иным геологическим трансфор-

⁴⁶ Научно-технический энциклопедический словарь. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/3340/>
Палеомагнетизм

⁴⁷ Палеомагнетизм. geoman.ru/books/item/f00/s00/z00000016/st011.shtml

мациям того времени, и реконструкция геологических процессов этого периода, полученная на основе этих данных, относящаяся к этому периоду развития нашей планеты, от 4,0–4,5 млрд. лет назад, не может быть признана научно достоверной.

Но, тем не менее, данные многократного изменения полярности полюсов планеты могут нам говорить о масштабах катастроф, которые происходили в процессе динамического развития, роста планеты под воздействием огромного количества астероидных тел вызывавших как изменения орбиты ее движения, так и изменение угловой скорости вращения вокруг собственной оси, изменение углов ее наклона, так и полный переворот самой планеты. А полярность направлений магнетизма, скорее всего, обеспечивается внешними факторами нашего окружения. И при полном перевороте растущей планеты происходит переполюсовка магнитных направлений север-юг. И количество таких переполюсовок и разнопериодичность их периодов говорит нам о системно-случайном характере внешних астероидных воздействий.

А вот когда данные о палеомагнетизме совпадают с результатами идентификации пород по их структурно-минеральному и ионному составу, что относится в данном случае древнему щиту когда-то единого образования Австралийского и Южно-Африканского щитов именуемому Ваальбара, то это может служить косвенным подтверждением выявленных обстоятельств^{48, 49}.

Это первый гинотетический супер континент на Земле. Его формирование началось 3600 миллионов лет назад, а завершилось 3100 миллионов лет назад, а на рубеже 3450 млн. лет назад он раскололся на два современных, именуемых кратонами Каарваал в Южной Африке и кратон Pilbara в Западной Австралии.

Это самый древний кратон. И на его примере попробуем разобраться в произошедшем. В трактовке современной научной теории геотектоники литосферных плит это называется дрейфом по поверхности мантийного вещества астеносферы, литосферных плит, при сохраняющейся площади поверхности и размерах планеты⁵⁰.

В трактовке взглядов динамического роста планеты, увеличение ее размеров с течением времени платформенные щиты «разбегаются» друг от друга не в силу дрейфа (хотя он тоже присутствует в какой-то мере), а в силу увеличения объема (массы) планеты и как следствие увеличение площади поверхности. И в этой ситуации древние платформенные щиты

⁴⁸ Ваальбара. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Ваальбара

⁴⁹ Суперконтинентальный цикл: коллизия, рифтинг, дрейф континентов (геомагнетизм) <http://www.garshin.ru/evolution/geology/geosphere/geotectonics/continental-drift/index.html>

⁵⁰ Самые древние строматолиты выросли на микробах. INFOX.ru www.infox.ru/science/planet/2009/07/17/samyye_drevniye_st.html

оказываются «радиально» привязанными к мантийному веществу якорным воздействием сложившихся структур жильности стволов вхождения астероидных тел в магматические мантийные слои вещества планеты. И естественно по мере увеличения объемов поглощающих планетой астероидных образований с течением времени поверхностные расстояния между «якорными» щитами платформ постоянно увеличивается, прирастая океанической литосферной плитой с ее срединным разломом.

Таким образом, имея данные о начале процесса в прошлом, мы наконец-то подошли к возможности количественной оценки первичной динамики роста планеты в прошлые эпохи. Несложные расчеты показывают, что в архес, на рубеже около 3,5 млрд. лет назад наша планета имела диаметр около 3,5 тыс. км. Это сегодняшний размер нашей спутницы Луны – 3476 км. Меркурий сегодня – 4878 км, Марс – 6786 км⁵¹. Количественную оценку первичной динамики роста произвести точно достаточно сложно, хотя и возможно в будущем, так как изменчива сама динамика астероидного потока, которая изменяется от меньшего к большему, с выходом на какую-то полку интенсивности воздействия в течение неопределенного периода времени и затем постепенно падает, сходя на нет. То есть зависимость далеко не линейная.

И даже если бы мы представили, что это величина условно-постоянная, то изменение, увеличение размера радиуса или диаметра планеты при постоянном потоке тоже не будет иметь характер линейной зависимости. Так как в этом случае, при постоянном потоке вторжения вначале прирост радиуса будет более интенсивным, а по мере роста объема интенсивность будет уменьшаться. Но, тем не менее, попробуем для оценочного восприятия параметров первичной динамики роста планеты в прошлом определить «средней» величиной прироста радиуса. Если первичную динамику прироста планеты ограничить 3 млрд. лет, возможно, нужно было бы взять даже чуть меньше 2,5–2,7 млрд. лет, то мы получим «средний» прирост диаметра планеты, который составит при этих условиях 3 метра в год. Исходя из этого, можно сделать вывод, что в период интенсивного роста планета прирастала в диаметре на несколько десятков, возможно до сотни метров в год, а в период завершения ее формирования в докембрийский период времени первичная динамика роста диаметра планеты падала до уровня около 1 м в год или даже чуть меньше. Таким образом, сегодняшняя, вторичная динамика роста планеты существенно отличается от наблюдавшихся ранее темпов прироста объема. Напомню, что оценочно вторичная динамика должна составлять 2–5 см увеличения диаметра планеты в год.

⁵¹ Ранджини Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной., М., Космос, 2003г.

5. К энергетическим процессам в теории эволюционной динамике развития Земли

Работы Сафронова В.С., автора теории формирования планет и его последователей О.Г. Сорохтина и С.А. Ушакова внесли существенный вклад в процесс понимания нами эволюции планет и звездных систем. Столь глобальные работы являются отправными вехами понимания восприятия нами окружающей нас действительности.

В предшествующей главе, когда мы с вами рассматривали вопрос о происхождении строматолитов в отложениях земных горных пород, мы, на основании идентичности строматолитовых остатков увидели, что континентальные щиты южной Африки и Австралии когда-то были единым образованием.

Возраст этого события единства определен исследователями и составил 3,6-3,2 млрд. лет назад. Эта датировка возраста и пространственное положение теперешней Южной Африки и Австралии на поверхности нашей планеты позволили в количественном отношении определить, каким был на рубеже 3,5 млрд. лет назад размер нашей планеты, и какова была динамика роста планеты за истекший период времени.

В работе Сорохтина, Ушакова «Развитие Земли» в главе 5 «Энергетика Земли» авторы достаточно подробно рассматривают теплоэнергетические процессы, протекающие во внутренних сферах Земли. И их собственные выводы, и выводы Сафронова В.С. говорят о том, что в первые 600 млн. лет магматическая деятельность на Земле была невозможна. Но и базальтов возрастом старше 3,8 млрд. лет тоже не обнаружено. Но при этом в обосновании своей теории авторы ссылаются на процессы начала базальтового магматизма на Луне 4,0 млрд. лет назад, когда на поверхности планеты (Луны) образовались первые магматические породы – анортозиты. И они, эти анортозиты, должны были бы сохраниться до наших дней.

Википедия выдает нам, что анортозиты слагают крупные магматические комплексы Украины, Канады и Финляндии⁵². Но самое главное «Также являются составной частью расслоенных интрузий основного ультраосновного состава ЮАР, Австралии...» А это говорит нам о том, что самые первые магматические излияния произошли как раз в период 3,8 млрд. лет назад и как мы уже выяснили, разорвали литосферной трещиной литосферные щиты ЮАР и Австралии на основании анализа отложений строматолитов. И именно этот процесс существенного роста астероидных атак дал начало тектонике (дрейфу литосферных плит) и зарождению структур будущих океанических литосферных плит. Таким образом, кроме того, что нам удастся определить размер планеты в этот период, мы теперь представляем в какой момент геологического прошлого астероидно-гравитационные процессы становятся преобладающими над процессами аккреционно-гравитационного роста пла-

⁵² Анортозит. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Анортозит

неты. То есть, когда энергия их кинетического воздействия так огромна, что раскалывает литосферные щиты молодой планеты.

И теперь то, что касается периода интенсивного роста планеты ее первичной динамики это период от 3,8 млрд. лет назад до 800 млн. лет назад, то есть около 3 млрд. лет.

Как мне кажется, если бы Виктор Сергеевич Сафронов писал свои труды о теории формирования планет в сегодняшнем настоящем, то, скорее всего он пришел к аналогичным выводам.

То, что касается самой энергетики Земли, то, не смотря на то, что принята авторами модель статична на всем протяжении своего развития в их расчетах выявляются более чем странно для статичной модели Земли энергетическое состояние планеты, при котором ее начальный теплозапас оказался равным $7,12 \cdot 10^{37}$ эрг, а теплосодержание современной Земли существенно больше $15,9 \cdot 10^{37}$ эрг.

«Земля существенно прогрелась, в среднем на 1650° и более чем вдвое увеличила свой теплозапас». Для модели динамического роста планеты это было бы вполне понятно и приемлемо, но не находят объяснения в статической модели.

То, что касается источников вторичной динамики роста, то оперируя цифрами авторов, которые определили, что « в процессе формирования Земли выделилось $23,24 \cdot 10^{38}$ эрг, и часть этой энергии ушла на упругое сжатие земных недр – $3,24 \cdot 10^{38}$ эрг». Из соотношения энергетических показателей периода первичной динамики роста и энергии аккумулированной на вторичную динамику роста, а также соотношения «среднего» прироста диаметра планеты в период интенсивного роста определенного нами в количестве около 3-х метров прироста диаметра в год первичной динамики и предполагаемых показателей вторичной динамики роста в размере от 2 до 4 см в год, можно сказать, что эти соотношения соизмеримы.

То, что касается показателей интенсивности теплового потока, излучаемого планетой в процессе роста, то, основываясь на данных авторов, он в связи с увеличением периода активного роста планеты в 30 раз, соответственно должен быть уменьшен на такую же величину и тепловой поток, который в этой ситуации превышает современный тепловой поток не в 1420 раз а всего лишь в 50 раз превышал современный тепловой глубинный поток через поверхность Земли, равный сегодня $4,3 \cdot 10^{20}$ эрг/сек. А вот в сравнении с падающим на Землю потоком солнечной энергии в настоящее время ничего не изменилось, и он превышает глубинный тепловой поток энергии (данные авторов) в 4000 раз.

То, что касается оценки максимально возможных температур «среднего» значения нагрева пород поверхности Земли в 30000°C , то в связи с увеличением периода возможного интенсивного воздействия бомбардирования в 30 раз, максимальная возможная температура «среднего» значения нагрева поверхностных пород будет составлять около 1000°C , что вполне

согласуется с известными нам температурами плавления металлов и их соединений, сконцентрированных на Земле в основном в виде оксидов и силикатов.

Процесс формирования наших представлений о том, что из себя представляет наша планета, существенно изменялся с течением времени, по мере развития человека и его знаний об окружающем его мире. Как вы помните, самыми первыми были плоскостные формы восприятия человеком Земли, как части суши «плавающей» в океане, «покоящейся на трех китах», «покоящейся на спине дракона» и прочих аналогичных. Накопление знаний привело к пониманию того, что Земля имеет сферическую форму. И при этом, оказывается, находится не в центре мироздания. Так изменились наши представления с геоцентрического восприятия мира на гелиоцентрическое восприятие. Но насколько был сложен и труден этот путь трансформации взглядов на привычное.

Инерция мышления не позволяет человеку воспринимать новые представления о чем-либо буквально сразу. Для этих процессов необходимо достаточно продолжительное время. С тем, чтобы не один или единицы, а десятки и сотни ученых смогли в своем сознании уложить новое восприятие действительности.

Последовавшие вслед за утвердившемся представлением о том, что Земля круглая, представление о движении ее континентов в геологическом прошлом планеты обеспечило следующий этап эволюции знаний в познании нашего мира. Но, по мере продвижения и получения информации, в научных теориях накапливалось все больше и больше противоречий, которые, казалось бы, были не объяснимыми. Но современная наука во всем множестве ее направлений, неизменно пытается безуспешно преодолеть эти противоречия, без изменения качественного восприятия модели развития Земли.

И сегодня представляемая модель эволюционной динамики развития планеты в течение длительного геологического периода впитывает в себя весь клубок новых знаний и противоречий теории развития планеты. Тем самым, устраняя накопившиеся противоречия во взглядах и объясняя причины их появления. Но невозможно, путем одной или нескольких публикаций, изменить то, что было накоплено системой научного исследовательского потенциала человечества в течение периода разработки и утверждения прежних представлений о нашем мире на протяжении более сотни последних лет.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЛУНЫ В МОДЕЛИ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ

О ее происхождении не высказался только ленивый. Ну, а если уже есть теория (по крайней мере, гипотеза эволюционного развития нашей планетной системы), то, естественно, она должна отвечать на вопрос о происхождении нашего спутника.

Теория (гипотеза) нам говорит о том, что планеты и их спутники формируются на различных этапах своей эволюции источниками различных размеров (величины). То есть, в начальный период, это аккреционно-гравитационное взаимодействие, затем астероидно-гравитационное. Химический состав соединений сферы образования (пояса роста) зависит от ее удаленности от центральных областей звездной системы и определяется исходя из процесса предварительной сепарации химических соединений в пространстве газопылевого облака. Таким образом, в центральной части эллипсоида вращения формируются более тяжелые и тугоплавкие элементы, а тугоплавкие, но более легкие, выбрасываются на периферию.

При средней плотности планет, по информации приводимой в «Сверхновом атласе вселенной».¹

- Меркурий – 5,54 г/см³
- Венера – 5,24 г/см³
- Земля – 5,517 г/см³
- Луна – 3,35 г/см³
- Марс – 3,94 г/см³
- Юпитер – 1,33 г/см³
- Сатурн – 0,67 г/см³
- Уран – 1,3 г/см³
- Нептун – 1,67 г/см³

Получается, что область формирования Луны в газопылевом облаке, а затем во вращающейся сфере и вращающем эллипсоиде находилась в поле орбит между радиусами вращения Марса и Юпитера вокруг Солнца, находясь на «стационарной орбите» развития.

Отсюда следует, что возраст нашей меньшей спутницы должен быть несколько большим, чем возраст Земли, и возраст земных пород меньше возраста лунных. Поэтому понятно, почему самые древние изверженные породы Земли моложе изверженных пород нашей спутницы Луны. Это проявление возрастного геологического парадокса. Но в тоже время мы должны понимать, что, судя по размерам Земли, которым она обладала 3,5 млрд. лет назад, диаметром в 3,5 тыс. км и при этом впервые 600 млн. лет своего роста не проявляла собственной магматической активности, а обрела ее лишь под воздействием усилившегося астероидного потока, Луна при том

¹ Ранцини Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной. М., Эксмо, 2003г.

же размере не может обладать собственной магматической активностью при отсутствии астероидного воздействия. При этом ядро планеты должно быть обеднено соединениями железа в виду его не достатка в данной области «стационарной орбиты», но при этом горные породы данной области формирования должны иметь в своем составе весь остальной спектр металлов. Что мы и видим на примере лунных пород. Что очень хорошо описывает в своей книге Фиеунов Владимир Александрович «Как и когда образовалась Луна» 2009 года издания.

– Плагноклаз (твердый раствор альбита $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ и анортита – $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$),

– Пироксены (ортопироксены – $(\text{Mg, Fe})\text{SiO}_3$,

– Клинпироксены – $(\text{Ca, Mg, Fe})\text{SiO}_3$, кроме того содержащие Ti , Al , Cr ,

– Оливин – $(\text{Mg, Fe})_2\text{SiO}_4$,

– Ильменит – FeTiO_3 ,

– Шпинели (хромит – FeCr_2O_4 , ульвошпинель – Fe_2TiO_4), сама шпинель – MgAl_2O_4 с содержанием Fe и C_2 ,

Теоретически внутренние области должны быть широко представлены полевыми шпатами с гранитами и гранитоидами в центральных областях.

В процессе встречно-полосного сжатия области планетного формирования сферы – эллипсоида поверхность планеты обогащалась более легкими минералами, формирующимися во внешней оболочке сферы эллипсоида сжатия, и имеющими гораздо больший возраст.

Гравитация соседней планеты гиганта Юпитера не позволила получить (обрести) большую массу тела. И более того, на завершающем этапе встречно-полосного сжатия эллипсоида вращение планетообразующего вещества, планета, в результате гравитационного взаимодействия с одной из планет, была выброшена в зону гравитационного воздействия Земли.

Таким образом, сценарии «роста» из состава Земли и «расщепления», скорее всего, выглядят достаточно утопично. А вот гравитационный «захват», после гравитационного толчка, вполне вписывается в предполагаемую теорию эволюции нашей звездно-планетной системы².

В этой ситуации химический состав пород представленных на Марсе должен быть чем-то «средним» между тем, что мы имеем на Земле и на ее спутнике Луне. Поэтому состав марсианских пород можно предварительно определить более тщательно обследовав нашу спутницу. А на Земле породы лунного ряда должны залегать в нижнем поясе литосферы при их условно равномерном распределении по поверхности планеты.

То, что касается вопроса того, как все-таки наша спутница оказалась в гравитационной ловушке Земли можно сказать следующее. В одной из предшествующих глав своих публикаций в «Живом Журнале» автор «по-советовал» специалистам NASA изучающих марсианские материалы, най-

² Космос. Сверхновый атлас вселенной. Жандука Раппини, М., Эксмо, 2003 г.

денные ими в Антарктиде, рассмотреть возможность крупной катастрофы, астероидной атаки Марса, очень крупным объектом³. Результатом этой атаки явилось образование Долнины Маринер на Марсе. Напомню, ее протяженность 4000 км, а ширина более 700 км. В тот момент было отмечено, что не обнаружено, по крайней мере, по имеющимся фотографиям планеты, следов погружение астероидного тела в поверхность Марса. (Гл. 23 Часть 1 от 23.04.2012)³.

В тоже время на Земле уже найдено достаточно много метеоритного материала марсианского типа, в тоже самое время на Земле уже собранно более 50 кг. метсоритного материала лунного типа. Если сопоставить все факты, то можно предположить следующий сценарий развития событий исходя из той предпосылки, что Луна, изначально рождена в областях между Марсом и Юпитером.

В процессе сжатия эллипсоида вращения вещества Солнечной системы на этапе его завершения, в результате гравитационного воздействия, возможно Юпитера, планета была смещена со своей «стационарной» орбиты и отброшена к центру области вращения. (Кстати, наклон плоскости орбиты Плутона по отношению к плоскостям эклиптики как раз говорят нам о том, что Плутон находится на стадии завершения своей эволюции перехода к плоскостной форме обращения вещества в Солнечной систем). В процессе миграции со своей «стационарной» орбиты, Луна вошла в гравитационное взаимодействие с Марсом. Результатом было столкновение двух планет и выброс огромного количества материала той и другой планеты в космическое пространство. Осколки этих фрагментов выбросов нами сегодня и обнаруживаются на Земле, как лунных, так и марсианских.

На Марсе, как более массивной планете, на первый взгляд, воздействия минимальные. Но давайте вернемся к снимкам, опубликованным в гл. 23 ч. 1 от 23.04.2012 г. взятых из книги «Вселенная» под редакцией Мартина Риса.

Зоной 1 обозначена зона удара, первого контакта небесного тела неизвестного происхождения с поверхностью планеты. Теперь мы с вами знаем, это зона контакта двух встретившихся планет. Если уже быть до конца объективным, то область первого соударения лежит чуть левее, западнее — это вулканическое нагорье Тарсис или Форсида. В регионе выделяют купол или плато и впадину, которая частично окружает купол. Это типичная тектоническая структура обратного воздействия области контакта на поверхности планеты воспринимающей импульс удара огромной силы. В результате этого воздействия огромной силы происходит разрушение литосферной коры планеты, и, как следствие, в образовавшуюся пробойную хлынул магматический поток. Что в последствии образует уникальный плоский вулкан Альба, и приводит к образованию крупнейшей в Солнечной системе вулканов — Олимп, Аскреус, Пованис и Арсия.

³ <http://asteroid-crater.livejournal.com>

Этапом продолжительного контакта является, как уже было сказано, Долина Маринер, а завершает этап тектонического воздействия протаранившей Марс Луны, отметка завершения тектоники воздействия, образовавшийся купол Аравия, расположенный на завершающем этапе траектории поверхностного контакта планет.

«...Первые фотографии поверхности Марса были сделаны в 60-70-е гг. XX в. (в результате экспедиций аппаратов «Марс» и «Маринер»). Может показаться, что его поверхность схожа с лунной, но на самом деле у этих космических тел больше отличий чем общего. На «красной» планете присутствуют две контрастные части – равнины (северные широты) и высокогорья (южные широты). Также на поверхности этой планеты присутствуют районы вулканической активности – Фарсида и Элизиум. Высокогорье на Марсе покрыто кратерами, на южной же стороне кратеры практически отсутствуют. На Марсе можно обнаружить осадочные породы схожие с земными. Возможно, когда-то на этой планете присутствовали моря и океаны, которые со временем высохли. Большое количество вулканических процессов привело ученых к выводу, что Марс не так давно пережил активный геологический период (примерно, 1 млрд. лет назад). Самым большим вулканом на поверхности Марса является вулкан Олимп (диаметр – 550 км а высота – 27 км). Полярные области планеты формируются под влиянием полярных шапок...»⁴

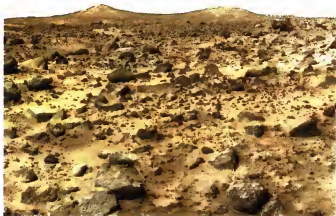


Рис. 1. Поверхность Марса

Кроме этого поверхность Марса можно внимательно поизучать на сайте www.space.com/27-latest-mars-shots-spirit-opportunity.html

⁴ Поверхность Марса. Солнечная Система. <http://www.sistemasolnca.ru/planety/mars/95-poverhnost-marsa.html>

На Луне же последствия этого воздействия просто огромны.

Во-первых, необходимо обратить внимание на поверхность, обращенную к Земле. Это базальтовые магматические плато извержений, излияний, которые произошли в результате столкновения с Марсом. Тектонический же хребет воздействия должен опоясывать поперек всю планету.

Во-вторых, как мы уже знаем, внутренние магматические породы планеты должны быть существенно «моложе» поверхностных, о чем нам и говорят результаты анализов проб лунных грунтов.

В-третьих, они, породы внутренних сфер, должны быть существенно более тяжелыми, по сравнению с поверхностными, изначально, в соответствии с представленной теорией эволюционной динамики развития, что, при их обильном извержении в результате катастрофы, приводит к смещению центра тяжести в сторону более тяжелой «подошвы», оказавшейся на поверхности планеты. И в этой ситуации, как было уже отмечено одним из американских исследователей, она, Луна, как бы «приклеилось» к Земле своей гравитационной аномалией. Луна, подобно «Ваньке-Встаньке», по результирующему вектору гравитации, покачиваясь в либрации на $7^{\circ} 54'$ всегда обращена к Земле, тяжелой подошвой.

В-четвертых, то, что касается лунных пород. Самые молодые лунные камни соответствуют самым старым земным образцам. Это в большой степени относится к базальтам. Другие же, в частности анортозиты, легкие камни похожие на земные анортозиты, которые формируют поверхности древних платформ (кратонов) резко отличаются от земных анортозитов по химическому составу, а самое главное по возрасту. Лунные анортозиты образовались $3,7 \div 4,0$ млрд. лет назад^{5,6,7}, а земные $2,6 \div 1,2$ млрд. лет назад. Это подтверждает более ранний период начала формирования Луны как планеты.^{3,8}

В-пятых, в процессе соударения, когда на одной из сторон Луны образуются тектонические разломы, из которых изливается лава на поверхность в больших объемах, на другой, обратной, не видимой для нас сейчас стороне, происходит невероятно грандиозный процесс бомбардирования планетарной поверхности, образовавшимися осколками взрыва – столкновения двух планет. В результате обратная сторона Луны покрывается множеством кратеров различного размера и сложными камнями процесса, спекания вещества при выделении огромного количества тепловой энергии, как результата кинетического взаимодействия участвующих в процессе планет. Брекчии сформировались из всех видов выброшенного в пространство вещества обеих планет, и выпали на поверхности Луны со щебнем и песком, слоем толщиной от 2^x до 12 метров.

⁵ Грунт Луны. http://www.e-reading.org.ua/chapter.php/40376/91/Muhin_-_Lunnaya_afera_SShA.html

⁶ Лунный грунт и вода на Луне. www.ufo.obninsk.ru/moon4.htm

⁷ Анортозит. news.meta.ua/metka:анортозит

⁸ Почти все про Луну. Убегающая Луна. <http://selena-luna.ru/dannye-o-lune/ubegayushhaya-luna>

Шестое. Вся поверхность планеты завалена обломочным материалом. И по поверхности брекчий выпадает уже (после взрыва соударения) множество мелкозернистого материала, с вкраплением большого количества шлака, образованных частицами с оплавленными гранями. Многие образцы обработаны ударами песчинок ударной волны взрыва – столкновения, что привело к образованию огромного количества пыли. В результате толщина слоя реголита по брекчии составляет в среднем $4 \div 5$ метров.

Температурное воздействие спекает различные минералы в брекчии, а более удаленные, выброшенные мелкие осколки, лишь оплавляются в областях меньших концентраций выбросов, не слипаясь с друг с другом.

Седьмое. Картина последствий выбросов осколков как более крупных, так и более мелких примерно одинакова на обеих планетах участниках. При различном составе горных пород внутренних областей Марса и Луны, перемешанные в результате выброса взрыва поверхностные породы обеих планет, в виде брекчий и реголита должны быть одинаково равномерно представлены на поверхности обеих участниц процесса. Что мы и видим как на Луне, так и на Марсе. Миссия марсохода НАСА Кьюриосити в самом ближайшем будущем должна будет представить убедительные доказательства этого аргумента.

После гравитационно-кинетического взаимодействия с Марсом, Луна «закрученная» эффектом воздействия уже дальше движется по траектории закручивающейся «запятой» и попадает в этот период нестабильного состояния «вращающегося волчка» в поле гравитационного воздействия Земли. Процесс стабилизации совместного полета Земли и Луны это уже предмет отдельного исследования и моделирования исследователей процессов гравитационного взаимодействия планет и их спутников.



Рис. 2. Район Южного полюса Луны. Изображение составлено из 1500 снимков, переданных с борта АМС «Клементина», которая в 1994 году в течение 70 дней картографировала лунную поверхность с орбиты искусственного спутника Луны. Иллюстрация NASA.⁹

⁹ Журнал «Наука и Жизнь» №4, 2010. Поиск замерзшей воды на Луне. Е. Левитан http://elementy.ru/lib/431028?page_design=print

Судя по тому, что после катастрофы взаимного столкновения планет на их поверхностях отсутствуют следы астероидно-тектонического воздействия наклонно-поправленного характера, это говорит о том, что их поверхность достаточно длительное время бомбардировалась достаточно мелкими, телами небольшого размера ниспадающего астероидного потока. А большинство поверхностных кратеров обеих планет созданы собственными (и, или совместными) обломками вертикально – гравитационной направленности. Это все говорит о том, что катастрофа произошла, скорее всего, в период от 800 до 1200 млн. лет назад в период завершения астероидной активности на стадии перехода к вращению всего вещества в плотность эклиптики.

Возможно, даже, скорее всего, если не сказать совершенно точно, 750 ÷ 800 млн. лет назад, и выброс огромного количества пылевых осколков спровоцировал крупнейший период оледенения Земли, так как Земля захватила все это выброшенное вещество взвесей пыли и песка вместе с Лунной в поле своего гравитационного воздействия, и оказалось заложницей своего будущего погодного регулятора. До тех пор, пока вся эта масса выброшенных взвесей осколков песка и пыли не было осажена на Землю ее гравитацией, тепловой поток солнечной энергии не достигал ее поверхности.

Уже среди многочисленных версий столь длительного оледенения рассматривалось и версия о пересечении орбитой Солнечной системы гигантского пылевого облака при ее вхождении в галактический рукав.

Воздействия пылевых выбросов было достаточно продолжительным возможно более 100 млн. лет. Это время необходимо было для того, чтобы из обломков первоначально сформировать сферу-рой вращающихся обломков, с их гравитационной сепарацией, а затем постепенно, последовательно, гравитационным воздействием осаживались крупно-обломочные выбросы, затем более мелкие. Ну, а мелкие камни, песок и пыль, кроме этого, скорее всего, прошли стадию их стабилизации на около-земной орбите в виде эллипсоидно-кольцевых, а впоследствии просто кольцевых дисков вещества вращающегося вокруг планеты, подобно дискам Сатурна, но в существенно в меньшем масштабе.

О большом количестве осадков горных пород и их природе в ледниковый период споры не утихают до сих пор, это и тиллиты, и микститы с включением матриксы, весь набор самого разнообразного материала как по фракционному составу от крупных камней до огромного количества песка мелкозернистого песка, различных соединений с включениями Al, Fe и щелочных металлов, а также угловатые формы кварца и полевого шпата. То есть весь тот набор, который был выброшен в пространство после катастрофы соударения Марса и Луны¹⁰.

¹⁰ Земля-снежок. ru.wikipedia.org/wiki/Земля-снежок

Особый интерес представляют осадки ледникового периода, выявленные методами палеомагнетизма в области экватора, в 10° к северу и юга от него. Эти осадки как раз и свидетельствуют в пользу стабилизации большого их количества на околоземной орбите в виде вращающегося диска с последующим их выпадением в экваториальных областях Земли.

И если на первом этапе выброс песка и пыли взвешенных остатков взрыва захваченных в поле гравитации Земли привел ее оледенению, то при его осаждении на Землю, достаточно большое количество мельчайших взвешенных частиц оставшихся еще в верхних слоях атмосферы привело, скорее всего, к парниковому эффекту.

Результатом столкновения планет, произошедшего около 800 млн. лет назад, стало то, что на Земле воцарился ледниковый период, который длился более 150 млн. лет, а обе планеты-участницы, и Марс, и Луна, лишились своих небольших по объему атмосфер и поверхностной воды. Когда завершился ледниковый период на Земле вызванный данной катастрофой, то после этого Земля получила регулятор природно-климатического состояния земных атмосферных явлений и океанических приливно-отливных воздействий. Но результатом было и то, что изменился состав атмосферных газов на планете. Ведь, скорее всего, больший их объем оказался в атмосферном слое налей планеты, если уже мы всю пыль с песком на свою планету и в атмосферу собрали.

По крайней мере, азота и инертных газов в атмосфере Луны (если она была) в состоянии нахождения на «стационарной» орбите должно было бы быть существенно больше, чем в составе земной атмосферы. В какой-то мере это касается и Марса, но это уже предметы отдельных научных исследований и изысканий. Кроме этого в составе атмосферы Луны «стационарного» состояния обязательно должен был бы присутствовать молекулярный водород в достаточно больших количествах, на Марсе в меньшей степени. То есть они должны были бы иметь атмосферы скорее азотно-водородного состояния.

А в каких областях формирования структурированных форм вещества в большей степени концентрировался молекулярный кислород свободного состояния, и каким образом он оказался включенным, несвязным в структуры пород, и состав атмосферы Земли предстоит еще выяснить. Потому, что мне кажется, следующим логическим шагом нашего исследования, будет рассмотрение последствий глобальной катастрофы, в которой участниками оказались и Марс, и Луна, и Земля как преемница последствий. А основным последствием рассмотренной нами катастрофы межпланетного космического масштаба был широко известный Кембрийский взрыв развития биологических форм развития жизни на земле.

Таким образом, применив положение теории эволюционной динамики развития Земли к выявлению геологической истории нашего спутника Луны мы получили совершенно четкую картину неопровержимых доказательств правильности ее положений и выводов. И наконец-то определились с наиболее вероятной причиной ее связи с нашей планетой.

К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ В МОДЕЛИ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ

В рассмотрении вопроса о возникновении и развитии жизни и формировании условий ее возникновения на Земле исходим из предпосылки, что наш собеседник предварительно ознакомится с этапами формирования планет в звездно-планетных системах в трактовке, предлагаемой теорией эволюционной динамики развития Земли предварительно, из изложенных на страничке автора статей. Это «Теория эволюционной динамики развития Земли» и «Происхождение Луны в модели эволюционной динамики развития Земли».

В соответствии со взглядами автора, выдвигаемой теорией, в архейский период времени формирование протопланетных образований происходило, и было завершено в областях на внешних границах планет газовых гигантов уран-нептуноидной группы и области плутоноидов. В этот период времени на праяпланетных образованиях в переходной эллипсоидной форме обращения вещества Солнечной системы была установлена благоприятная для возникновения биологических форм жизни температура воды, «зона комфорта» от 0°C до 100°C.

И, ровно все то, что и как описано про развитие и состояние внешней среды обитания и атмосферного состояния нашей планеты того периода времени, нужно просто перенести с Земли того периода времени и привязать к протопланетам уже образовавшимся в то время в областях формирования уран-нептуноидов и плутоноидов. Это как раз эти праяпланетные или протопланетные образования имели на своей поверхности именно эту описываемую среду обитания, кроме того воду, и размеры до десятков километров в поперечнике.

А так как, согласно выдвигаемой теории эволюционной динамики развития Земли, модели роста планеты за счет внешнего воздействия бомбардирования астероидами, протопланетными образованиями, завершающими поверхностное воздействие, были образования внешних областей формирования планет в области сферо-эллиптического вращающегося вещества звездно-планетной системы, то именно они, биологические останки тех космических объектов далеких периферий и представлены в тех небольших количествах, имеющих на планете.

В период протерозоя (2500-550 млн. лет назад) условия возможного зарождения жизни сместились в область газовых планет гигантов Сатурна и Юпитера. Именно на праяпланетных образованиях, имевших для своего формирования гораздо больше вещества, в этой части звездно-планетной системы они стали достигать размеров необходимой гравитационной силы воздействия на собственные внутренние структуры, составленные, в основном, как мы знаем, силикатами.

Кроме того, в этой области астероидная активность формирования этих протопланет уже существенно выше, чем в областях внешних газовых планет. Увеличивается энергия кинетического взаимодействия при их взаимных слияниях, поглощениях. При всем том, что атмосферная составляющая этих протопланетных образований была, в основном, азотно-мстановой в примесях с углекислым газом, динамика роста объема массы, числа столкновений силикатов приводит к обогащению их оболочек кислородом!!! В этом, и именно в этом состоит суть всех сегодняшних проблем земной атмосферы, общепринятой теории развития Земли.

В статической модели развития, общепринятой теории развития, Земля сформирована в достаточно неизменном виде с атмосферой, данной ей обстоятельствами, что называется «как Бог на душу положил». Сколько было чего в околоземном пространстве газопылевой туманности, столько и оказалось того на планете. Дальше мы увидим, что это не совсем так. Точнее, совсем не так.

Достаточно много разнообразных теории, описывающих самые невероятные сценарии химических преобразований на поверхности Земли в протерозойский эон по доставке кислорода в атмосферу^{1,2}.

Вот как раз кислородная катастрофа или кислородная революция – глобальное изменение состава атмосферы Земли нас и будет интересовать. Период данного события, произошедшего в самом начале протерозоя, около 2,4 млрд. лет назад.

В соответствии с предполагаемой динамикой роста планеты, планеты Земля ее диаметр тогда составлял около 7-7,5 тыс. км. При этом, планета в этот период времени находилась на этапе наибольших темпов прироста массы и объема тела в результате наибольшей интенсивности астероидного бомбардирования за весь предыдущий и последующий периоды развития. Это полка наибольшей интенсивности бомбардирования.

В период от 1,5 до 1,2 млрд. лет назад завершается активная фаза встречно-полюсного сжатия эллипсоида вращения вещества. Большинство орбит максимально прижаты, приближены к плоскости эклиптики Солнечной системы. Но это еще не плоскостная форма. Это все еще эллипсоидная форма завершения трансформации. А в период от 1,2 до 0,8 млрд. лет назад формируется дальнейший переходный период трансформации с ниспадающим астероидным потоком и переходом к дискообразной форме звездно-планетной системы.

А теперь обратимся к другой стороне вопроса: из чего состоит Земля, ее мантия и литосфера. Она состоит, в основном, из железа (32,1%), ксило-

¹ Главные геолого-биологические вехи истории Земли. <http://plate-tectonic.narod.ru/tectonic56photoalbum.html>

² Сорохтин О.Г., Ушаков С.А Развитие земли. Глава Происхождение атмосферы. М., Изд-во МГУ, 2002., 506с. <http://macroevolution.narod.ru/sorohitin.htm>

рода (30,1%), кремния (15,1%), магния, никеля, серы, алюминия, на долю каждого из которых приходится по 1,5–2%³

Но при всем том, что железа больше всего, оно спрятано, упаковано в основном в ядре, кислород считается самым распространенным химическим элементом на Земле. Его массовая доля в составе различных соединений, в основном, силикатов, составляет около 47,4% твердой массы земной коры⁴, кроме того, в оксидах – вода, песок, углекислым газе. И это притом, что и мантия, и земная кора состоят из силикатов и оксидов⁵.

Рассмотрение статичного, заданного изначально состояния вещества внутренних и внешних оболочек планеты в традиционной модели развития Земли, сколько бы изощренными ни были формы и методы добычи кислорода, не смогли пока объяснить причины «кислородного взрыва»⁶. Попробуем это сделать в модели эволюционной динамики развития планеты.

Для этого обратимся к информационному ресурсу www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4058/html в разделе силикаты достаточно подробно описывается кристаллохимическая систематика силикатов. На основе рентгеноструктурных исследований школы Н.В.Белова представлены элементарный правильный кремнекислородный тетраэдр SiO_4^{4-} . Кроме того, рассмотрим силикаты в Википедии⁷.

Схема рис. 1 сайта.

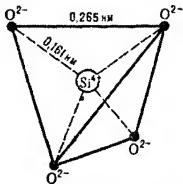


Рис. 1. Элементарный правильный кремне-кислородный тетраэдр SiO_4^{4-} .

³ Земля. Космос – Журнал. <http://www.cosmos-journal.ru/elements/Земля/>

⁴ Кислород. Нахождение в природе. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Кислород

⁵ Земля. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Земля

⁶ Кислородная катастрофа. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Кислородная_катастрофа

⁷ Силикаты (минералы). Википедия [http://ru.wikipedia.org/wiki/Силикаты_\(минералы\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Силикаты_(минералы))

Затем по Белову Н.В. идет достаточно подробная классификация силикатов по глубине их метаморфизма.

Это первая группа – цепочные силикаты.

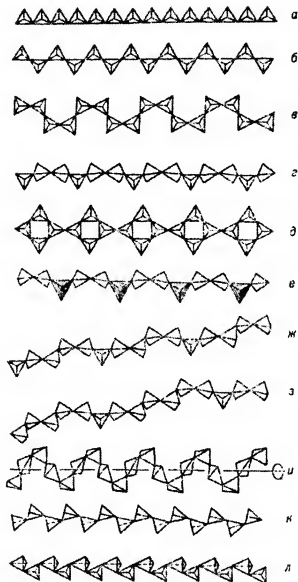
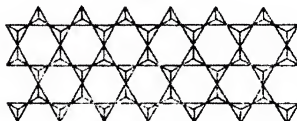


Рис. 2. Важнейшие типы кремнекислородных цепочных анионных группировок (по Белову):
 а-метагерманатная,
 б - пироксеновая,
 в - батиситовая,
 г-вол-ластонитовая,
 д-власовитовая,
 е-мелилитовая,
 ж-родонитовая,
 з-пирокс-мангитовая,
 и-метафосфатная,
 к-фторобериллатная,
 л - барилитовая.

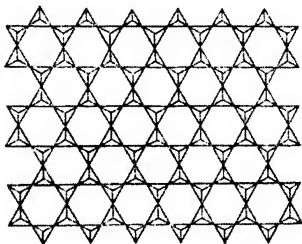
Вторая группа – силикаты с ленточными кремнекислородными анионами из двух-трех и n-рядных цепочек.



а



б



в

Рис. 3. Конденсация пироксеновых кремнекислородных анионов в ленточные двухрядные амфиболовые (а), трехрядные амфиболоподобные (б), слоистые тальковые и близкие им анионы (в).

Третья — силикаты с двумерными слоистыми или листовыми анионам.

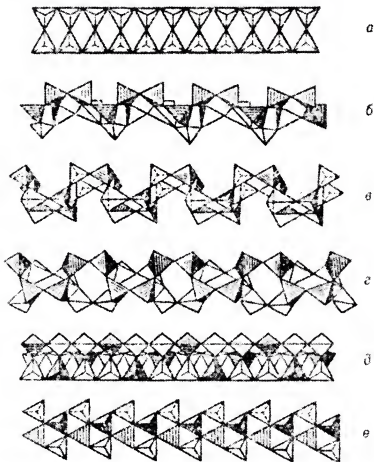
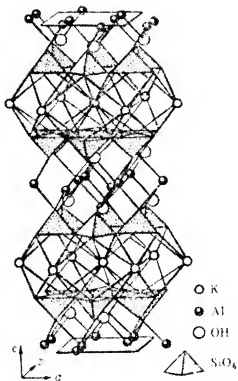


Рис. 4. Важнейшие типы ленточных кремнекислородных группировок (по Белову): а — силлиманитовая, амфиболовая-см. рис. 5, а, ксонотлитовая-см. рис. 6,а; б-эпидидимитовая; в-ортоклазовая; г-нарсарсукитовая; д-фенакитовая призматическая; е-эвклазовая инкрустированная.

Рис. 5. Фрагмент (элементарный пакет) слоистой кристаллич. структуры мусковита $\text{KAl}_2(\text{AlSi}_3\text{O}_{10}\text{XOH})_2$, иллюстрирующий переслаивание алюмокремнекислородных сеток с полиэдрич. слоями крупных катионов Al и K.



Четвертое – силикаты каркасного строения.

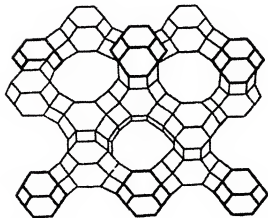


Рис. 6. Проекция фрагмента пористой кристаллич. структуры цеолита фосазита (фожазита) с широкими входными каналами эллиптического сечения.

В работах Владимира Степановича Соболева в наибольшей степени, чем у кого бы то ни было, рассмотрены вопросы метаморфизма силикатов, направленные в основном на условия образования тех или иных структур, минералов горных пород в условиях метаморфизма температуры и давления.

Общий вывод, не вдаваясь в конкретные условия границ переходов фаций, можно сделать такой, что при увеличении давления и температуры усложняется взаимосвязь в структурах силикатов и они преобразовываются в группы со связями более высокого порядка. К сожалению, автору не удалось найти в научных работах прямой связи между классификацией силикатов по Белову Н.В. и условиями их трансформации-метаморфизма в условиях температура-давление. Речь идет о выявленной тенденции трансформации по мере увеличения температуры и давления – структура кристаллохимических связей усложняется последовательно от первой группы цепочных силикатов ко второй, третьей и до четвертой, хотя это вполне понятно по смысловому отнесению определенных минералов-силикатов к определенной группе кристаллохимических связей. Работы по изучению условий метаморфизма горных пород всегда были направлены на решение вполне конкретных вопросов прогноза, поиска и разведки месторождений того, либо другого минерала и крайне важно было знать всю сопутствующую искомому объекту (минералу) номенклатуру возможных его трансформаций. Поэтому основной научный поиск был нацелен на выявление возможных пограничных форм (фаций) сопутствующих проявления основного (искомого) минерала. Другие, иные вопросы кроме прикладных, рассматривались в меньшей степени, либо вообще не ставились как не имеющие практической и научной ценности.

Поэтому хотелось бы затронуть этот вопрос, не имевший до этого практической и научной ценности – куда исчезает кислород при усложнении кристаллохимической связи в силикатах при их метаморфизме от первой группы по Белову Н.В. к четвертой.

В статической, общепринятой модели развития Земли этот вопрос абсолютно бессмысленный. Потому, что он «условно» высвободился достаточно давно в прошлом и ушел на окислительные процессы в основном с железом.

В динамической модели, в модели эволюционной динамики развития Земли он естественным образом возникает по мере роста объемов, массы силикатов, накапливаемых при динамическом росте планеты.

И скорее здесь мы уже должны уточнить, что речь в большей степени идет не о метаморфизме, а о метасоматозе (геологическая энциклопедия). Так как (по Белову Н.В.) хотя силикат-кислородные тетраэдры и сохраняются, общее количество атомов кислорода, вовлеченных в кристаллохимическую структуру связей, существенно уменьшается с усложнением связей от первой группы к четвертой.

Поэтому при интенсивном бомбардировании планеты астероидными телами, формировавшими структуры мантии, представленные в основном силикатами, мы «должны были наблюдать» контактовый метасоматоз силикатов с выделением кислорода.

Контактовый метасоматоз силикатов должен был бы происходить на протяжении всего периода бомбардирования силикатсодержащими породами поверхностей растущей мантии и земной коры.

Кроме того, автору хотелось бы добавить, что в выявленных Сорехтиным и Ушаковым описанные в «Развитие Земли» процессы внутренней дифференциации горных пород и модели их поведения в изменяющихся условиях глубины залегания температуры и давления предполагают или, вернее, обеспечивают метаморфизм силикатов простейшего ряда в силикаты сложных структур, опять же с выделением из кристаллической структуры химических связей высвобождающихся атомов кислорода.

Таким образом, как на стадии бомбардирования планеты астероидными телами силикатного ряда, так и на стадии их гравитационного давления недрами глубокого залегания, последовательно в литосфере и мантии (точнее в приповерхностных, а затем в глубинных слоях планеты) по достижении ею (планетой) достаточной степени гравитационного воздействия, высвобождается кислород химических связей силикатов.

Его достаточное количество еще не может быть «синтезировано», выработано планетой, ее силикатной мантией пока гравитационное воздействие на мантийное вещество недостаточно. Но по достижении планетой, на рубеже 1,5-2 млрд. лет назад, достаточных размеров, массы и величины гравитационного воздействия на собственную мантию запускается процесс межмолекулярного «кислородного дрейфа» высвобождающегося из подверженных глубокому метаморфизму силикатов кислорода из мантии в литосферу и атмосферу. Таким образом, становится вполне понятным и объяснимым «кислородный взрыв», произошедший на планете ^{8, 9}

Накопление O_2 в атмосфере Земли:

1. (3.85-2.45 млрд лет назад) – O_2 не производился
2. (2.45-1.85 млрд лет назад) O_2 производился, но поглощался океаном и породами морского дна
3. (1.85-0.85 млрд лет назад) O_2 выходит из океана, но расходуется при окислении горных пород на суше и при образовании озонового слоя
4. (0.85-0.54 млрд лет назад) все горные породы на суше окислены, начинается накопление O_2 в атмосфере
5. (0.54 млрд лет назад – по настоящее время) современный период, содержание O_2 в атмосфере стабилизировалось

⁸ Кислородная катастрофа, Википедия, http://ru.wikipedia.org/wiki/Кислородная_катастрофа

⁹ История Земли(общепринятая гипотеза). 27.05.2012 г. 3:43:03

<http://terra-home.ru/ru/6/60/?Item=13>

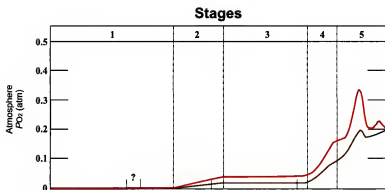


Рис. 7. Накопление O_2 в атмосфере Земли

В соответствии с графиком кислородного накопления O_2 в атмосфере Земли (по первоисточнику) ощутимое увеличение содержания кислорода в атмосфере происходит 1,85 млрд. лет назад и сохраняется на одном уровне до 0,85 млрд. лет назад.

Можно прийти к выводу, что это период метасоматозного выделения кислорода из силикатов. А затем в период от 0,85 млрд. лет назад до 0,54 млрд. лет назад происходит интенсивное нарастание кислородного содержания в атмосфере. Можно сделать вывод о гравитационном метаморфизме, сопровождающемся высвобождением атомарного кислорода, силикатов и последовавшем за этим их «межмолекулярным дрейфом» из глубин мантии, мантийно-литосферном дрейфе в атмосферу.

По информации News 03.08.2010 на страничке «Кислородной катастрофы» Википедии концентрация кислорода в атмосфере доходила до 70%. А как мы уже выяснили по материалам предшествующей публикации автора «Происхождение Луны в модели эволюционной динамики развития Земли» одним из последствий контактной катастрофы гравитационного удара Луны о поверхность Марса стало в том числе и утрата планетами собственных атмосфер и гидросфер.

При этом, в соответствии с теоретическими предпосылками автора, атмосферы планет были преимущественно азотно-водородного состава, захваченные вместе с другими материалами, продуктами катастрофы газы, составляющие атмосферы обеих планет Луны и Марса и воды поверхностных морей, особенно это касается Марса, были вовлечены в поле гравитационного воздействия Земли. В результате взаимодействия азотно-водородной массы атмосфер Луны и Марса и кислородной атмосферы Земли было произведено окисление всего объема вовлеченного водорода обеих планет кислородом атмосферы Земли. Что привело к силь-

нейшему повышению уровня воды в тогдашних земных морях и океанах, а на фоне уменьшения солнечного теплового потока усилило эффект оледенения^{10, 11}.

Результатом стабилизирующего эффекта катастрофы мы получили на Земле атмосферу, уже обогащенную азотом атмосфер планет-участниц катастрофы, уменьшилось количество кислорода в атмосфере. Так в результате окисления атмосферного водорода Луны и Марса планета получала дополнительный объем поверхностных вод своих морей и океанов.

Последовавший за этими событиями Кембрийский взрыв обусловлен следующими причинами и условиями¹².

Во-первых, к этому периоду времени сформировалась плоскость эклиптики обращения планет и оставшейся части не присоединенных к планетам астероидов вокруг Солнца, что привело к существенному снижению рисков астероидного воздействия, имевших место на стадии эллипсоида обращения планет и астероидов.

Во-вторых, в этот период времени планета Земля набрала массу, необходимую для запуска процесса гравитационного метаморфизма извлечения из силикатов кислорода, а из гидросиликатов воды.

Третье. К этому периоду времени «зона комфорта» водных соединений переместилась в область орбиты Земли (см. гл. 37 и гл. 38 Эволюционная динамика развития Земли)¹³.

Четвертое. Катастрофа, произошедшая с нашим спутником Луной и соседним с нами (Землей) Марсом обеспечила следующие предпосылки:

- изменила состав атмосферы Земли, обогатив его азотом, уменьшив содержание кислорода;

- обогатила объем земных океанов за счет поверхностных вод, имевшихся в то время на поверхностях и Луны и Марса до катастрофы;

- обогатила объем земных океанов за счет атмосферного водорода Луны и Марса, окисленного избыточным кислородом атмосферы планеты Земля.

- появившиеся в результате воздействия Луны приливно-отливные явления на Земле явились катализатором эволюционного развития в прибрежных мелководных областях.

Пятое. В предшествующий катастрофе период времени и Марс и Луна в течение длительного времени находились в «зоне комфортного» состояния водных соединений. И какого-то уровня развития биологические формы жизни достигли, каждая в своем направлении одни на Луне, другие на Марсе.

¹⁰ Ледниковый период. ru.wikipedia.org/wiki/Ледниковый_период.

¹¹ Земля – снежок. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Земля-снежок>

¹² Кембрийский взрыв. http://ru.wikipedia.org/wiki/Кембрий_взрыв

¹³ <http://asteroid-crater.livejournal.com>

В совокупности с тем, что на Земле к моменту их катастрофы уже тоже были сформированы определенные биологические формы жизни, при их смешении всех трех представителей планет-участниц, появилась множественность возможных компиляций этих форм.

Таким образом, удастся в теории эволюционной динамики развития Земли решить не один, а сразу несколько принципиально важных вопросов геологической истории нашей планеты:

- объяснить причины «кислородной катастрофы»;
- объяснить причины крупнейшего ледникового периода во время криогения (850–630 млн. лет назад)¹⁴.
- объяснить причины и условия Кембрийского взрыва.

Сходимость теоретических предпосылок, позволяющих достаточно достоверно объяснить в рамках выдвинутой гипотезы эволюционной динамики развития Земли множество ранее не поддававшихся объяснению и осмыслению геологических процессов и биологического развития форм жизни, а также причины и последствия появления загадочного спутника – Луны у планеты Земля, позволяет говорить о том, что данная версия развития процессов, выдвинутая как «Теория эволюционной динамики развития Земли» имеет право на существование и требует дальнейшей серьезной научной проработки, в качестве достаточно обоснованной научной гипотезы.

¹⁴ Земля – снежок. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Земля-снежок>

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОЛИВА ДРЕЙКА И БАЙКАЛЬСКОЙ РИФТОВОЙ ЗОНЫ. В ПРЕДЫСТОРИИ О «ПЕРМСКОМ ВЫМИРАНИИ»

Интересная статья «Катастрофу вызвала Сибирь» в Газета.ру.Наука¹. В виду того, что автор уже успел внести свой вклад в исследования Восточно-Сибирских трапов (гл. № 30. Плато Путорана²) и, естественно, имеет свою точку зрения на эти процессы, тем не менее, мне весьма интересно все, что касается этих уникальных объектов. Интересны и научно-исследовательские работы и всякий газетный треп.

Ученым сложно. Они, каждый в отдельности, решают свою вполне конкретную задачу в своей области знаний. В рамках подготовке и защиты диссертации, в рамках планов работ института, в рамках хоз.договорной тематики и прочее и прочее

Исследователю проще. Можешь исследовать одно, можешь другое. Можешь вообще ничего не исследовать. Потом у ученых есть еще геологи – твердовики, геологи-нефтяники, геохимики, геофизики, вулканологи, мерзлотоведы, гидрологи, сейсмологи. А потом еще гляциологи. А геоморфологи? А специалисты по палеомагнетизму? И конечно палсонтологи. И многое другие. И биологи. И физиологи. И каждый, в своей области знаний, изыскивает и доказывает нужное и полезное, без чего невозможно двинуться дальше. Исследователь же из любопытства берет и читает всю эту, казалось бы, несвязанную бредятину, в ущерб своим нервам и здоровью. Ну, потому что он со многими спорит внутри, когда не соглашается. Или когда не находит нужных ответов на внутренние вопросы, которые почему то ученые себе не задали в то время когда писали свои труды.

Интернет – величайшее достижение человечества! Смотрю и читаю Брайна Кокса, физика, профессора Манчестерского Университета³. Так вот он на своих лекциях говорил о важности науки, движимой любопытством, утверждая, что «Вау-фактор» сам по себе является достаточным стимулом. «Вау-фактор» – это то, почему пацаны в детстве разбирают все машинки или будильники, что бы узнать, как у них там внутри все устроено.

Но он так же говорит о том, что время «одиночек» прошло, что при современном уровне развития науки и техники что-то новое найти и сформулировать в состоянии только серьезные научные коллективы. И если в первом случае автор с ним (Брайном Коксом) полностью согласен, то во втором... Время покажет, оказался ли он прав во втором случае.

¹ «Катастрофу вызвала Сибирь» в Газета.ру.Наука от 25.01.2011г. www.gazeta.ru/science/2011/01/25/

² Страница сайта «Живой журнал» <http://asteroid-crater.livejournal.com/>

³ Коже Брайн Эдвард. ru.wikipedia.org/wiki/Кокс_Брайан_Эдвард

И как говорится «возвращаясь к напечатанному», хотелось бы обратить внимание читателя на страничку Википедии Геология Антарктиды⁴. Мезозойская эра и распад Гондваны (25-23 млн. лет назад).

Цитата «Примерно 65 млн. лет назад в Антарктиде по-прежнему был субтропический климат. 40 млн. лет назад отделилась Австралия, а ещё через 17 млн. лет образовался пролив Дрейка». На первых страницах своего повествования⁵ автором с удивлением было обнаружено в программе «Google Планета Земля» более полутора десятков кратеров астероидного происхождения. Привожу здесь свои впечатления и зафиксированные по данным «Google Планета Земля» размеры кратеров и их координаты.

«Я уже упомянул про телескоп, ну там кратеры всякие интересно рассматривать на Луне. Ну можно взять крупные фотографии посмотреть. И тут, когда развернул мать Земли нашу, да еще взял в том ракурсе, как на нее смотрят австралийцы югом вверх. И обалдел. Нашел то, что искал. Кратеры. Сразу три наложенных друг на друга. Вот тебе диаметры 630, 755, 740 км. Потихоньку отхожу. Да катастрофа такого масштаба могла вызывать такую сейсмическую волну на всей планете что на противоположной стороне, когда сейсмические волны сходятся, возникла сильнейшее тектоническое воздействие с разрывом земной коры. Ну что-то не совсем точно укладывается все это, ну есть небольшое смещение порядка 1000 км. При протяженности трех кратеров 2400 км и разности в скорости прохождения сейсмической волны через материковые и океанические плиты, погрешность вроде бы не критическая. Но любопытство тянет дальше. При более внимательном изучении снимков обнаруживается еще два кратера чуть меньших диаметров, но с ярко выраженной центральной частью кафельного подьема. Дальнейшее изучение приводит в шок. Еще два кратера. Общая протяженность полосы воздействия падающего небесного тела на Землю 4200 км. Гряды, когда-то соединяющая Южную Америку с Антарктидой, была просто сметена в океан. Два океана, Тихий и Атлантический, хранят в себе тайну величайшей катастрофы на Земле.

Думаю не для того чтобы защитить диссертацию, а для реального научного изучения падения такого огромного космического объекта на Землю потребуются усилия сотен ученых всего мира. И вот наши «Миры», я думаю, могли бы внести заслуженный вклад в познание человеком данного этапа эволюции нашей планеты. Я бы назвал эти семь кратеров на дне мирового океана кратерное плато «Следами Аргентинского танго»

Но как же я ошибался. «Следы аргентинского танго» оказались гораздо многочисленнее. Небесное тело развалилось и мне представилась возмож-

⁴ Геология Антарктиды. ru.wikipedia.org/wiki/Геология_Антарктиды.

⁵ Страница сайта «Живой журнал» (Глава 1. Вьезжаем в тему от 11.03.2012) <http://asteroid-crater.livejournal.com/>

ность обнаружить следы воздействия семнадцати!!! фрагментов. Далее привожу их толи в порядке обнаружения, толи в порядке их падения?!

Сложно описать последовательность бомбардирования.

Последним был, судя по выбросам, «Тихоокеанский-Восточный» гряда выбросов на фоне ранее упавшего «Центрального-Атлантического».

Тихоокеанские фрагменты.

– «Центральный». Диаметр 755 км. Самый не явно выраженный.

– «Восточный». Диаметр 740 км. $59^{\circ}21'39,32''$ ю.ш. и $72^{\circ}36'33,87''$ з.д. Имеет явно выраженный гребень выброса с восточной стороны.

– «Западный». Диаметр 630 км. $55^{\circ}49'15,62''$ ю.ш. и $90^{\circ}54'04,4''$ з.д. Имеет явно выраженный гребень выброса и центральное капельное возвышение.

Два кратера восточнее Южной Георгии и Южных Сандвичевых островов. Северо-восточный (центр $52^{\circ}19'05,80''$ ю.ш. и $30^{\circ}05'21,51''$ з.д. Радиус 290 км) и Северный (центр $52^{\circ}36'11,28''$ ю.ш. и $37^{\circ}11'37,52''$ з.д. Диаметр 520 км).

Затем по всей видимости удар Центрального атлантического (центр $58^{\circ}41'34,16''$ ю.ш. и $47^{\circ}25'56,38''$ з.д. Диаметр 1120 км).

Уже на Центрально-Атлантический прошла целая гряда ударов-падений Западно-Атлантического ($58^{\circ}58'44,73''$ ю.ш. и $60^{\circ}41'08,01''$ з.д. Радиус 450 км и Восточно-Атлантического фрагмента (центр $57^{\circ}53'35,99''$ ю.ш. и $30^{\circ}38'33,37''$ з.д. Диаметр 590 км) и как результат гряда островов Zavodovski Island, Visokoi Island, Vindication Island, Condlemas Island, Saunders Island, Montagu Island, Bristol Island, Cook Island, Bellingshausen Island, Thule Island, Visokaya Bank

Данные фрагменты подъема материала земной коры наиболее красноречивое визуальное подтверждение катастрофы. А так же наиболее удобны для исследований, где наверняка можно найти химический след, его состав пришельца из космоса. На трех кратерах Атлантической группы можно увидеть следы еще почти десятка пятен-следов от падения более мелких фрагментов:

- I. $56^{\circ}21'54,07''$ ю.ш. и $61^{\circ}24'16,14''$ з.д. Диаметр 230 км.
- II. $59^{\circ}02'40,07''$ ю.ш. и $54^{\circ}55'16,09''$ з.д. Диаметр 315 км.
- III. $57^{\circ}08'14,18''$ ю.ш. и $43^{\circ}33'36,96''$ з.д. Диаметр 560 км.
- IV. $60^{\circ}19'16,85''$ ю.ш. и $42^{\circ}15'41,17''$ з.д. Диаметр 315 км.
- V. $59^{\circ}22'09,71''$ ю.ш. и $48^{\circ}41'17,20''$ з.д. Диаметр 235 км.
- VI. $57^{\circ}37'10,93''$ ю.ш. и $50^{\circ}31'48,14''$ з.д. Диаметр 205 км.
- VII. $55^{\circ}39'43,93''$ ю.ш. и $53^{\circ}09'49,68''$ з.д. Радиус 105 км.
- VIII. $54^{\circ}36'42,65''$ ю.ш. и $48^{\circ}35'03,03''$ з.д. Диаметр 260 км.
- IX. $58^{\circ}15'52,59''$ ю.ш. и $46^{\circ}05'33,82''$ з.д. Диаметр 210 км.
- X. $55^{\circ}45'59,15''$ ю.ш. и $43^{\circ}01'34,93''$ з.д. Диаметр 150 км.
- XI. $57^{\circ}20'44,52''$ ю.ш. и $40^{\circ}44'06,63''$ з.д. Радиус 110 км.

Начинать смотреть нужно с высоты 4850 км. В «Google Earth», далее фрагментирую изображение. Опускаемся до 1500 км. Названия островов, да не только островов говорят, как правило, о первом впечатлении, о первом эмоциональном воздействии.

Сандвичевы острова, совершенно не поэтично, человек современный сразу попрег на америкосов с их МакДональдсом.

Зона выбросов сформировалась, скорее всего, из осадочных пород дна морского, пород земной коры зоны воздействия и, собственно, пород пришельцев. Укладываемая в амфитеатр, послойно, с гребневым валом выброса. Оксанические шторма должны бы были довольно быстро привести к эрозии такой насыпной дамбы. Если воздействие не привело к глубокому проникновению с выбросом вязко-тягучего вещества, которое могло бы оказать цементирующее-вяжущее воздействие на породы выброса.

Обнажаясь, берега открылись новым путешественникам, как слоенный пирог, из множества чередующихся слоев и прослоек то одного, то другого минерального состава, цвета, структуры. И структура вся должна быть широко фракционированным дробленным щебнем, независимо от того, осадочные это породы, минерально-базальтовые структуры вынесенной коры, или песок и щебень и другие составляющие космического пришельца.

Рекомендую, настоятельно, все фотографии островов которые есть просмотреть. Красивейшие места. Пингвины. Море. Скалы. Закаты.

Попытаемся совершить путешествие в широкий мир морей и океанов. Поднимемся в горы и опустимся в толщу недр земных. И во времени, к началу времен, и в бесконечное пространство космоса».

Мне сейчас сразу трудно найти дополнительные свидетельства возраста (периода) произошедшего события, но, тем не менее, уже можно смело утверждать, что вторжение астероидной группы «Следы аргентинского танго» произошедшего 23 млн. лет назад привело к образованию пролива Дрейка и отделению Южной Америки от Антарктиды!!! Спасибо автору за то, что не прошел мимо события увиденного им в «другом» ракурсе «югом кверху» Земли. Хотя увидел то все это еще в августе 2011г., но опубликовать осмелился только через 7 месяцев, когда убедился в системности воздействий и в том, что мне все это не «кажется».

Таким образом, получены первые дополнительные доказательства правильности и обоснованности выдвинутых положений «Теории эволюционной динамики развития Земли».

Что нам говорит Википедия про Третичный период.

Палеоген. «Окончание периода связано с осушением климата и постепенным остепенением суши», окончание на рубеже 23,03 млн. лет⁶.

⁶ Википедия. Третичный период. ru.wikipedia.org/wiki/Третичный_период

Неоген (с 24,6 до 2,588 млн. лет назад) «... климат все более осушается, а средняя температура опускается...». Интересно пишет Александр Коптынин⁷. «Земля до потопа: исчезнувшие континенты и цивилизации». Катастрофы и изменения климата в миоцене. Не берусь, и не буду комментировать другие статьи этого автора, но эта достаточно полно и объективно представляет ситуацию на рубеже палеогена и неогена и последующие события неогена. И позволяет сделать вывод о том, что открытие пролива Дрейка воздействием астероидного потока «Следы аргентинского танго» привело к изменениям климата и условиям обитания животного и растительного мира. Но это воздействие не имеет катастрофических последствий при всем том, что, напомним, протяженность астероидного воздействия 4200 км, а ширина полосы воздействия около 750 км. Соизмеримо с размерами Долины Маринер на Марсе. И тем не менее это событие, не вызвало катастроф планетарного масштаба, разве что каким-то образом могло повлиять на геологическую историю Байкала. Дело в том, что волна тектонического воздействия пробежавшая по уже «окрепшей» коре планеты Земля, на обратной стороне сошлась, а затем вполне могла при обратном воздействии тектонических волн, порвать Земную кору, образовав «Байкальскую рифтовую зону».

Судя по возрасту байкальских отложений установленных экспедицией «Миры» на «Байкале», которым около, быть может чуть больше 20 млн. лет, и событиями образования пролива Дрейка за счет воздействия астероидного потока «Следы аргентинского Танго» произошедшего 23 млн. лет назад - данное предположение выглядит вполне обоснованным. Естественно большие усилия были приложены и другим астероидными телами (непосредственно) в зоне образования байкальского рифта о которых здесь более подробно пока не упоминаем, но которые были впоследствии.

Уже завершая статью, наткнулся на одно интересное упоминание о Байкале в статье «Генетическая классификация озер»⁸

«...В качестве примера образования рифтового озера рассмотрим историю возникновения Байкала. Сильно упрощая изложение, можно сказать, что формирование байкальской впадины началось приблизительно 20-25 млн. лет тому назад, когда на границе ядра Земли и мантии возник мощный источник глубинной энергии...»

Отсутствие последствий в виде глобальной катастрофы говорит нам о том, что астероидный поток состоял не из монолитного блока или блоков, а состоял из множества образований мелкофракционного камня и песка связанного вместе, в большей степени, льдом и гравитацией, чем межмоле-

⁷ Александр Коптынин www.dopotopa.com/home.html

⁸ Зиллов Е.А. Гидробиология и водная экология: учебное пособие. Глава 6.2. Генетическая классификация озер. http://nashaucheba.ru/v30603/зиллов_е.а._гидробиология_и_водная_экология_учебное_пособие

кулярными связями горных пород, и обладал при этом достаточно высокой степенью пластичности. Что существенным образом снизило динамику воздействия на планету. И пришел к нам этот объект из области формирования плутон-кометных образований.

При том, что астероид «Плато Путорана», имел размер в поперечнике 350-370 км, а протяженность траектории движения – 1250 км, опоясывающее погружение 420 км. То есть обладал меньшей площадью воздействия, хотя по массе мог быть вполне соизмерим с потоком «Следы аргентинского танго», астероид «Плато Путорана» не смог бы обеспечить «Пермское вымирание», как утверждают авторы статьи «Катастрофу вызвала Сибирь».

Необходимо более тщательная проработка всех выявленных астероидных воздействий как приведенных автором, так выявления новых возможных объектов вторжения, которым было бы под силу обеспечение условий «Пермского вымирания», на рубеже палеозойской и мезозойской эр 250 млн. лет назад.

О КРУПНЕЙШЕМ ИСЧЕЗНОВЕНИИ ВИДОВ «ПЕРМСКОМ ВЫМИРАНИИ» (THE GREAT DYING), В ТРАКТОВКЕ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ

Книга уже в наборе. Оригинал – макет авторского текста готов к передаче издателю. Мешает недосказанность ситуации. Из-за одного события, пусть и крупнейшего в истории развития биологических видов писать потом, отдельно, бессмысленно.

Ведь вроде действительно, если есть теория, она должна давать ответ на этот вопрос – почему это произошло? Почему произошло Массовое пермское вымирание – *The Great Dying* – одно из пяти массовых вымираний. По нему проведена граница между пермским и триасовым геологическим периодом (она же разделяет палеозойскую и мезозойскую эры). Возраст этой границы по современной (2012 года) геохронологической шкале $252,2 \pm 0,5$ ¹ по Международной стратиграфической шкале (версия за август 2012г.).

Что по этому поводу пишут другие источники.

Массовое пермское вымирание в Википедии:

«Массовое пермское вымирание в истории земной биосферы. Разделяющее палеозой (пермский период) и мезозой (триасовый период), около 252,3 млн. лет назад. Вымерло 96% всех морских и 70% наземных позвоночных видов. Также единственное массовое вымирание насекомых (83% видов)»

Там же описывается возможный механизм:

«Вымирание было быстрым (продолжалось не более 200 тысяч лет), синхронным в море и на суше, сопровождалось массовыми пожарами. Предположительно его причиной послужил резкий выброс парниковых газов вызванный трапповым магматизмом в Сибири, что привел к значительному перегреву планеты и засухе. Первыми погибли тропические леса, за ними последовала иная растительность...»

Обращаю внимание читателя на «вымирание сопровождалось пожарами», про сибирские трапы будет повторяться во многих источниках, потому что эти события совпали по времени, как мы уже знаем, это явилось результатом погружения астероида «Плато Путторана»². Но по мнению автора необходимо рассмотреть и найти иной фактор воздействия, потому что астероидных воздействий аналогичных по размера и массе автор наблюдает от 7 до 10.

В статье: «Сенсация! 250 млн. лет назад на Земле произошла глобальная катастрофа»³. Китайский исследователь Нанджинг Шен говорит о том, на земле бушевали пожары, леса были уничтожены, а в океанских водах

¹ Массовое пермское вымирание. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Массовое_пермское_вымирание

² Страница сайта «Живой журнал» (Глава 30. Плато Путторана. <http://asteroid-crater.livejournal.com/>

³ Сенсация! 250 миллионов лет назад на Земле произошла глобальная катастрофа http://www.all4pet.ru/new/Sensaciya__250_millionov_let_nazad_na_Zemle_proizoshla_globalnaya_katastrofa

снижился уровень кислорода. Опять обращаю внимание на пожары и снижение уровня кислорода в воде.

Там же Сэм Боуринг говорит о возможном воздействии гигантского астероида или даже кометы. «У нас нет никаких доказательств этой версии, однако, возможно, все еще впереди».

Аналогичная версия высказана в статье «Конец света уже был»⁴

«...В журнале *Science* опубликован доклад американских исследователей, которым удалось обнаружить следы космического объекта в горных породах, сформировавшихся 250 миллионов лет назад, сообщает Би-би-си.

В этих слоях земной коры особенно высока концентрация фуллеренов – сложных молекул с включениями изотопов гелия и аргона...»

«...Уверенности ученым добавляет и то, что в слоях породы, которые младше и старше 251 миллиона лет, фуллеренов практически нет...»

Есть и другие теории. В частности на сайте Donbass.ua публикует статью «Новая теория, или Почему исчезла жизнь 250 млн. лет назад»⁵ где идет речь о пагубном влиянии соляных озер.

Но опять же в Газета.ру. Наука, в статьях «Катастрофу вызвала Сибирь»⁶ и «Норильская магма убила всё живое»⁷ читаем:

«...Новые подобные данные представлены группой канадских ученых во главе со Стефаном Грэсби и опубликованы в журнале *Nature Geoscience*.

В соответствующих по возрасту геологических слоях канадские геологи обнаружили отложения пепла – ценосферы. Они представляют собой микроскопические пылевые частицы зольной пыли, которая образуется при сжигании угля. Такие же частицы появляются на Земле как результат работы угольных электростанций...»

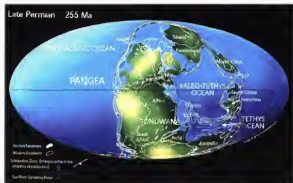


Рис. 1. Карта Земли в конце пермского периода (255 млн. лет назад) // prinas.org

⁴ Конец света уже был. <http://istina.rin.ru/cgi-bin/print.pl?id=168&sait=1>

⁵ Новая теория, или Почему исчезла жизнь 250 млн. лет назад. Donbass.ua. <http://donbass.ua/news/technology/discoveries-and-studies/2009/04/02/novaja-teorija-ili-pochemu-ischezla-zhizn-250-mln-let-nazad.html>

⁶ Газета.ру. Наука. Катастрофу вызвала Сибирь. www.gazeta.ru/science/2011/01/25_a_3503342.shtml

⁷ Газета.ру. Наука. Норильская магма убила всё живое. www.gazeta.ru/science/2011/09/15_a_3768985.shtml

С данной картой палеомагнитных реконструкций движения континентальных литосферных блоков можно ознакомиться на сайте первоисточника – профессора Christopher R. Scotese, PALEOMAR PROJECT⁸, либо в русском варианте на страничке Живого журнала Anton rykun // aka hasher⁹. *Еще более детально в статье «Палеозойский этап развития» на страничке www.bygeo.ru*¹⁰.

Заходим на сайт «Российский уголь», читаем «Уголь как вид полезного ископаемого»¹¹.

«...Возраст угля. Изучение сохранившихся в углях остатков растений позволило проследить эволюцию углеобразования — от более древних угольных пластов, образованных низшими растениями, до молодых углей и современных торфяных залежей, характеризующихся большим разнообразием высших растений-торфообразователей. Возраст угольного пласта и связанных с ним пород определяют путем определения видового состава остатков содержащихся в угле растений.

Самые древние угольные залежи образовались в девонский период, примерно 350 млн. лет назад. Наиболее интенсивное углеобразование происходило в интервале от 345 до 280 млн. лет назад, и поэтому этот период был назван каменноугольным. К нему относится большая часть угленосных бассейнов на востоке и в центральных районах США, в Западной и Восточной Европе, Китае, Индии и Южной Африке. В пермский период (280-235 млн. лет) интенсивное углеобразование происходило в Евразии (угольные бассейны Южного Китая, Кузнецкий и Печорский – в России). Мелкие месторождения угля в Европе сформировались в триасовый период. Новый всплеск интенсивности углеобразования пришелся на начало юрского периода (185-132 млн. лет). Примерно 100-65 млн. лет назад, в меловой период, сформировались угольные месторождения Скалистых гор США, Восточной Европы, Центральной Азии и Индокитая. В третичный период, примерно 50 млн. лет назад и позднее, возникли месторождения в основном бурых углей в различных районах США (на севере Великих равнин, севере Тихоокеанского побережья и в прибрежных районах Мексиканского залива), в Японии, Новой Зеландии и Южной Америке, а также в Западной Европе. В Европе и Северной Америке образование торфа происходило в теплые межледниковые периоды и в последледниковье...»

Исходя из обоснованного предположения, о том, что углеродсодержащие астероидные тела должны были бы формироваться в юпитерианской области. Это должны были быть астероидные тела соизмеримые с размерами спутников Юпитера:

⁸ PALEOMAR PROJECT. <http://scotese.com/Default.htm>

⁹ Живой журнал. rykun.livejournal.com/265580.html

¹⁰ Палеозойский этап развития. http://www.bygeo.ru/materialy/pervyi_kurs/obsh-geol-i-geol-belarusi-chtenie/1745-paleozoyskiy-etap-razvitiya.html

¹¹ Российский уголь. http://www.rosugol.ru/e-store/coal_information.php

Ио (радиус) – 1815 км
Европа (радиус) – 1569 км
Ганимед (радиус) – 2631 км
Каллисто (радиус) – 2400 км.¹²

Возникает закономерное предположение, что в этот период времени на рубеже 250 млн. лет назад, как уже было высказано предположение основанное на распространении фуллеренов, имело место глобальное астероидное вторжение. И при этом, произошло сторание большого количества угля, о чем свидетельствуют золыные частицы и свидетельства пожаров. Пожары столь продолжительные, что привели к снижению содержания кислорода в воде оксана. А выбросы CO_2 так огромны, что парниковый эффект превратили Землю в пустыню.

Так в Новостях астрономии. Октябрь 2005г. «250 миллионов лет назад атмосфера Земли была непригодной для поддержания жизни».¹³

«...Около 250 миллионов лет тому назад что-то произошло с атмосферой Земли, которая стала настолько богатой углекислым газом, что уничтожила 90-95% жизни в оксанах и 70% жизни на суше. Ученые в Национальном Центре Исследования Атмосферы (NCAR) разработали компьютерную модель, которая демонстрирует быстрое увеличение количества углекислого газа в атмосфере из-за извержений вулканов. Средняя температура воздуха была в то время на 10–30 градусов выше, чем сегодня. Фактически, вся жизнь на земле подверглась углекислотной атаке. Эта модель опровергает гипотезу о падении астероида в то время. 27 Октября 2005».

Так было астероидное вторжение или не было астероидного вторжения?

Если было и было огромным, то должно было привести к большому объему выбросов осколочного материала, песка, пыли, донных отложений океанов на околоземные орбиты, как мы уже видели на примере катастрофы Луны и Марса.

Если вы когда-нибудь интересовались древними цивилизациями, а не интересоваться ими не возможно, то наверняка слышали о затерянном городе инков Мачу-Пикчу. Интересно и познавательно посмотреть фотографии, почитать. Но нас будет интересовать вполне конкретный вопрос: Из чего сложены эти красивые горы?

Покопавшись в различных источниках вы обязательно найдете историю про священный камснь Интиуатана. На страничке «Археология»¹⁴ «Инки строили города из камней возрастом в 250 млн. лет»

«...Камням, из которых построен древний город инков Мачу-Пикчу (Перу), – 250 миллионов лет. Согласно последним исследованиям перуан-

¹² Ряншин Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной. М., Эксмо, 2003г.

¹³ Новости астрономии. Октябрь 2005г. 250 миллионов лет назад атмосфера Земли была непригодной для поддержания жизни <http://www.astronews.ru/cgi-bin/mng.cgi?page=news&news=935>

¹⁴ Археология. Инки строили города из камней возрастом в 250 млн. лет. http://ulciantantikemlak.com/2006/09/15/post_65.html

ских геологов, эти камни были сформированы в земной коре, на глубине 5-10 километров...»

По этим же источникам туристических путеводителей вы узнаете, что в основном это диоритовый порфирит, черный андезит, синий и зеленый гранит. И если вы, как и я в этом ничего не понимаете, то, покопавшись в справочной литературе, узнаете следующее (специалисты это должны знать уже изначально).

Большая Энциклопедия Нефти и Газа¹⁵.

«... Кварцевые диориты (серые граниты)... светлые породы, состоящие исключительно из зеленовато-белых полевых шпатов и кварца с небольшим (немного более 10%) количеством цветных минералов. Светлые породы с кварцем... встречаются зерна розоватых, желтоватых и красноватых полевых шпатов...»

...Характерной особенностью кварцевых диоритов является развитие в них вторичных изменений метасоматического характера...

...Интрузивная формация представлена породами средне-верхнекарбонového возраста: диориты, кварцевые диориты, граниты и пермского возраста: гранодиориты, граниты, аляскисты...»

«Диорит – магматическая интрузивная горная порода, среднего состава, нормального ряда щелочности. Состоит из плагиоклаза (андезина, реже олигоклаза-андезина) и одного или нескольких цветных минералов, чаще всего обыкновенной роговой обманки. Встречаются также биотит или пироксен. Цветных минералов около 30 %.

Акцессорные минералы представлены титанитом, апатитом, магнетитом, ильменитом, цирконом

Местоположение. Северная Америка (Кордильеры)...»¹⁶

Диориты кроме того пироксеновые и двупироксеновые. А что такое пироксен – «... (от греч. *pyr* – огонь и *xenos* – чуждый) первоначально ошибочно (обратите внимание на это) считалось, что вкрапленники пироксена в лавах – это чужеродные включения, захваченные лавой...»¹⁷

Далее отмечается включение Al вместо Si, и отмечается цепочная структура пироксенов!

Из главных минеральных видов пироксенов, обратите внимание на жадеит (нефрит).

Что такое структура порфировидная (в диоритовом порфирите)?

В Геологической энциклопедии читаем:

«... Структура порфировидная – характеризующаяся наличием в горной породе крупных, видимых макроскопически, более или менее идиоморфных фенокристаллов (вкрапленников), погруженных в полнокристаллическую основную массу, которая может быть мелко-, средне- и иногда

¹⁵ Большая Энциклопедия Нефти и Газа. <http://ngpedia.ru/>

¹⁶ Диорит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Диорит>

¹⁷ Горная энциклопедия. Пироксен. <http://www.mining-enc.ru/p/pirokseny/>

даже крупнозернистой. От структуры порфировой отличается большей степенью кристалличности, а также тем, что фенокристаллы и основная масса образуются в одинаковых или почти одинаковых условиях...»¹⁸

Казалось бы абсолютно бессмысленное переписывание цитат из первоисточника. Тому, кто верит в общепринятую теорию развития Земли. А для того же, кто считает, что Земля развивалась в условиях эволюционной динамики, эти, казалось бы «мелочи», в структурах горных пород говорят о многом.

Огромный массив горных пород был образован на рубеже 250 млн. лет назад. Причем практически повсеместно, и это отрицать не имеет смысла. Далее мы рассмотрим андезиты, но уже сейчас можно сказать, что условия образования пород могло быть то, что они были выброшены в околоземное пространство взрывом кинетического воздействия огромной силы и потом осаждались на земную поверхность. Причем в большей степени на океаническую поверхность. И затем в результате спрединга океанических литосферных плит концентрировались на границах континентальных и океанических плит. Они не подвержены глубокому метаморфизму и сохранили цепочные структуры силикатов первого ряда по Белову Н.В. То, что касается черного андезита цитировать уже не стоит, читатель может обратиться к первоисточникам самостоятельно.^{19,20,21}

И обратить внимание на то, что андезит распространен на западном побережье США, это островные дуги США, Камчатки, Курильских островов, островов Японии, остров Мартиника, вулкан Кракатау, андезитовый порфирит на Сахалине, в Приморском крае, Казахстане, по периметру огненного Тихоокеанического кольца вулканической деятельности. То есть, так же как и диоритовые порфириды, андезиты мигрировали на «спинах» океанических плит на встречу с континентальными. И сегодняшняя поверхность океанических плит уже должна была полностью «освободиться» от осадконакопления взрыва большого астероида, произошедшего 250 млн. лет назад.

Все эти садки оказались уже в границах континентальных островных дуг.

Подходим к самому главному противоречию. Никак не могу представить себе, «великие каменноугольные леса каменноугольного или карбонового периода». Ну вот читаем «Каменноугольный период».²² Буквально один абзац.

«...От 360 до 286 млн лет назад.

В начале каменноугольного периода (карбона) большая часть земной суши была собрана в два огромных суперматерика: Лавразию на севере и Гондвану на юге. На протяжении позднего карбона оба суперматерика неуклонно сближались друг с другом. Это движение вытолкнуло вверх новые горные цепи,

¹⁸ Геологическая энциклопедия http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geolog/

¹⁹ Геологическая энциклопедия. Андезит. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/efremova/138301/>

²⁰ Горная энциклопедия. Андезит. <http://www.mining-enc.ru/a/andezit/>

²¹ Андезит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Андезит>

²² Каменноугольный период. http://evolution.powernet.ru/history/Life_05/

образовавшиеся по краям плит земной коры, а кромки материков были буквально затоплены потоками лавы, извергавшейся из недр Земли...»

Остановимся на минутку. Но позвольте спросить. Вот вы приводите пример Сибирские траппы плато Путорана и приходите к выводу о том, что это спровоцировано Пермское вымирание. Чем же деревья, растения, трава дышали?! Почему не погибли?! Если «кромки материков были буквально затоплены потоками лавы», и, даже более того, умудрились накопить огромную массу тела в углекислородной среде отравленной атмосферы?!

Идем дальше. «...Климат заметно охладился, и пока Гондвана «переплывала» через Южный полюс, планета пережила, по меньшей мере, две эпохи оледенения...» Ну, а здесь им откуда взяться, углям, извините за неудобный вопрос, в эпохи оледенения?!

И если обратиться к картам палеомагнитных реконструкций движения континентальных плит, щитов или кротонов профессора Кристофера Скотеса (Christopher R.Scotese), то можно увидеть следующее.

Ордовикский период от $485,4 \pm 1,9$ млн. лет назад до $443,4 \pm 1,5$ млн. лет назад²³ и карта Middle Ordovician 458 Ma - суши в границах нас интересующих – нет. А это, что-то между Сибирью, Казахстаном и Южным Китаем.

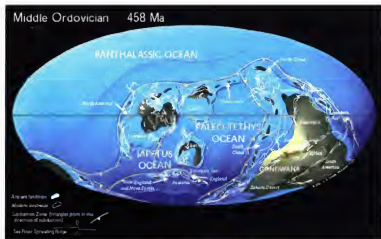


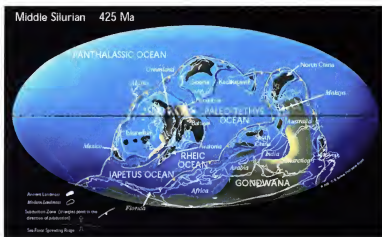
Рис. 2. Middle Ordovician 458 Ma

Идем дальше.

Силурийский период,²⁴ Продолжался от $443,4 \pm 1,5$ млн. лет назад до $419,2 \pm 3,2$ млн. лет назад – соответствует карте Middle Silurian 425 Ma. И здесь тоже мы не наблюдаем суши между Сибирью, Казахстаном, Южным и Северным Китаем.

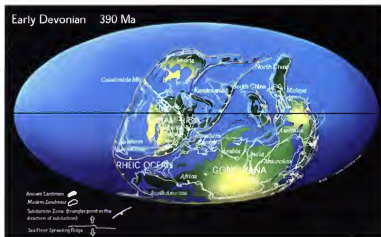
²³ Ордовикский период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Ордовикский_период

²⁴ Силурийский период — Википедия ru.wikipedia.org/wiki/Силурийский_период



Puc. 3. Middle Silurian 425 Ma.

В девонский период $^{25} 419,2 \pm 3,2$ млн. лет назад до $358,9 \pm 0,4$ млн. лет назад. Соответствует карте палеомагнитных реконструкций Early Devonian 390 Ма. И здесь мы опять не наблюдаем обширной суши для произрастания каменноугольной растительности между Сибирью, Казахстаном, Южным Китаем и Северным Китаем.



Puc.4. Early Devonian 390 Ma.

²⁵ Девонский период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Девонский_период

Каменноугольный период (карбон) ²⁶ длился от $358,9 \pm 0,4$ млн. лет назад до $298,9 \pm 0,2$ млн. лет назад, соответствует карте Ealy Carboniferous 356 Ma – и здесь все то же самое.

В искомом нами районе Центральной Азии между Сибирью, Казахстаном, Северным Китаем и Южным Китаем отсутствуют обширные участки суши, где могли бы произрастать «великие каменноугольные леса»

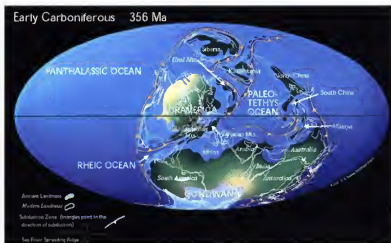


Рис. 5. Ealy Carboniferous 356 Ma.

Исходя из того, что заблуждения научного сообщества уже встречались в прошлом и как мы выясняем возможны в настоящем, предлагается рассмотреть другой вариант развития ситуации в карбоновый период.

В этот период времени планета Земля оказывается в результате завершающегося встречно-полюсного сжатия вещества эллипсоида вращения Солнечной системы в области воздействия астероидных тел сформированных из углеродсодержащих соединений, метана, углерода, битумных фракций, песка и воды. Это повсеместное воздействие углеродсодержащих астероидных тел выпадающих на покрытую растительностью поверхность Земли, при ее смещении (растительности) с углеродсодержащими породами мы в последствии, т.е. в настоящее время трактуем как источник роста угольных либо нефтяных пластов. И при каждом вторжении углеродсодержащего астероидного тела происходит это микширование горных пород вторжения и поверхностных пород принимающей вторжение планеты. При этом в отдельных случаях возникают пожары. И углеродсодержащие породы выгорают до какой-то степени и обогащают при этом атмосферу углекислым газом. Все просто и понятно. Осталось найти подтверждение теоретическим предпосылкам.

²⁶ Каменноугольный период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Каменноугольный_период

Но, прежде чем искать, обратимся к мэтрам геотектоники это Хаин Виктору Ефимовичу и Ламизе Михаилу Григорьевичу «Геотектоника с основами геодинамики»²⁷. Достаточно подробный анализ вопросов происхождения океанической коры говорит о том, что на главный вопрос «почему это произошло? откуда произошла океаническая кора?» – ответа нет. Да, если принимать общепринятую теорию развития Земли, ответ получить сложно. Теория эволюционной динамики развития Земли объясняет это просто динамикой роста планеты и увеличением ее площади поверхности, прежде всего за счет прироста океанических литосферных плит.

Имеющиеся множественные карты реконструкции движения материков в основном, достаточно схематичны. В журнале Газета.ру. Наука. в статье «Катастрофу вызвала Сибирь»²⁸ есть прекрасная карта Земли пермского периода (255 млн. лет назад) prinas.org. Более подробно можно увидеть на сайте первоисточника или в переводе на русский еще в двух вариантах.^{29,30,31}

Обращаю внимание тех, кто смог найти картинку Late Permian 255 Ma. В центре Gondwana Справа PALEO-TETNYS OCEAN. С севера к PALEO-TETNYS OCEAN примыкает Kazakhstan, к Kazakhstan с северо-востока -Siberia. Правый берег северо-восточный PALEO-TETNYS OCEAN-North China. Правый – юго-восточный – South China и Indochina.

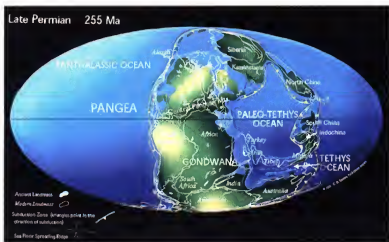


Рис. 6. Late Permian 255 Ma.

²⁷ Хаин В.Е., Ламизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики». гл. 10.6. Возраст и происхождение океанов.

²⁸ Газета.ру. Наука. Катастрофу вызвала Сибирь. www.gazeta.ru/science/2011/01/25_a_3503342.shtml

²⁹ PALEOMAR PROJECT. <http://scotese.com/Default.htm>

³⁰ Живой журнал. rykun.livejournal.com/265580.html

³¹ Палеозойский этап развития. http://www.bygeo.ru/materialy/pervyi_kurs/obsh-geol-i-geol-belarusi-chtenie/1745-paleozoyskiy-etap-razvitiya.html

И на самом, самом юге – Tibet. Мы очертили периметр воздействия астероидного тела большого диаметра около 2,2 тыс. км в поперечнике, которое своим воздействием заполнило данное океаническое пространство.

Воздействие было такой силы, что огромное количество литосферного и мантийного вещества планеты было выброшено в околоземное пространство. Выброшенные в околоземное пространство осадки впоследствии сформировали свод триасового периода.

Мантийное же вещество, состоящее в основном из силикатов, выброшенное взрывом вместе с породами тела вторжения в орбитальную плоскость вращения планеты в течение нескольких миллионов лет формировало на поверхности планеты молодые породы новой формации из осаждающихся пылевых мелкозернистых структур по типу диоритового порфирита и черного андезита, выпадающих на поверхность океана и движущихся затем к континентальным окраинам с осадочной толщей океанических литосферных плит.

Выброшенное в околоземное пространство и на другие участки суши непосредственно при взрыве кинетического взаимодействия структуры океанического дна, PALEO-TETNYS OCEAN, впоследствии вскрываются в континентальных отложениях того времени в Западной Европе. Википедия. Триас – начало $252,2 \pm 0,5$ млн. лет назад, назван так по наличию трех слоев – пестрого песчаника, раковинного известняка и кейпера.³² Это дает повод задуматься.

Мы уже наблюдали слоистость выбросов на Луне после катастрофы соударения и видели реголит по брекциям. Мы наблюдаем Сэндвичевы острова с их перемежающимися слоями отложений как результат кратерных выбросов астероидного воздействия потока «Следы аргентинского танго».

В «Большой советской энциклопедии»³³ читаем «Кейпер – толща пестроцветных континентальных пород верхнего триаса, перекрывающих собой раковинный известняк среднего отдела триасовой системы... Отложение кейпера представлены глинисто-мергельной толщей с прослоями доломитов, гипсов и ангидритов, а также песчаников с растительными остатками. (*Neuropteris. Parnacopsis*)» (Здесь почему-то не возникло вопроса о происхождении песчаников из отложений растительных остатков? По примеру углей?).

А что такое мергель? «Мергель – осадочная камнеподобная горная порода смешанного глинисто-карбонатного состава 50-75% карбонат»³⁴ (!!! Автор) (кальцит, реже доломин)

А что такое ангидрид? Ангидрид – в неорганической химии солеобразующие оксиды.³⁵ То есть с одной стороны мы имеем огромных размеров палеокеан с его ракушечно-меловыми отложениями, солеными океаниче-

³² Триас. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Триасовый_период

³³ Большая советская энциклопедия. Кейпер http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geolog/11292/КЕЙПЕР

³⁴ Мергель. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мергель>

³⁵ Ангидрит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/ангидрит>

скими водами и литосферной корой, представленной силикатами. С другой тело внедрения огромных размеров с предположительно легкой наружной оболочкой из углеродсодержащих пород (карбонатов).

Что же может произойти при их неожиданной встрече?

Произошло то, что произошло. И осадки выбросов карбонатов, солей испарившихся морей и обезвоженных оксидов выпали уложенными слоями вдали от произошедшего. В Европе. Образовав слоистость отложений триасового периода. Вполне похоже на правду.

Что же было в составе пород тела внедрения? Для того чтобы ответить на этот вопрос, кратер погружения нужно найти.

Из всех обнаруженных автором (как уже описанных, так и только зафиксированных зрительно-эмоционально) могу предложить единственно возможный вариант.

Атлас и карты не дают такой картины. Нужно зайти в карты Гугл, режим рельеф. Граница Казахстана, Монголии, России и Китая практически отправная точка. На территории современной Монголии озеро Увс-Нуур. Начало пути. Северный кратерный свод, ложа погружения. Весь массив горных хребтов Алтайской складчатости, Саян и Присаянья – тектоника стресса внедрения астероида «Тибет» в тело планеты.

Для того чтобы лучше понять воздействие тела внедрения на северную сторону кратера необходимо обратиться к первоисточникам, где подробнейшим образом рассматривается широтная геосинклинальность Алтайско-Саянской складчатости с Гарганской архейской глыбой в центре массива.^{36,37,38,39}

Вестник Иркутского университета. Специальный выпуск. Материалы ежегодной научно-теоретической конференции молодых ученых. – Иркутск.университет. 2001 г. 196 с.

«...К северо-западу и к юго-востоку от фронтальной наиболее сжатой и дислоцированной части Самарта-Холбинской зоны произошло горизонтальное выжимание масс терригенио-вулканогенно-карбонатных пород венд-раннекембрийского возраста и возникли области так называемого геодинамического убежища.

Во фронтальной зоне сжатия развивалась сложная складчатость выдавливания и расплющивания с ориентировкой шарниров, согласной с границами инденторов (Зун-Холбинское месторождение).

³⁶ Некоторые черты геологии, структурные условия локализации и генезис золоторудных месторождений одного из районов Восточного Саяна. Феоктистов Г.А. Известия Томского Ордена Красного Знамени Политехнического института имени С.М. Кирова. Том 134. 1968г.

³⁷ Сибирская платформа. Геология Сибири. www.scribd.com/doc/78900204/Geologia-Rossii-shemy

³⁸ Электронная библиотека диссертаций. Айриян Е.В. Золотое оруденение в карбонатных отложениях юго-восточной части Восточного Саяна. www.dissertat.com/.../zolotoe-orednenie-v-karbonatnykh-otlozheni...

³⁹ Географический Атлас Мира. стр. 84-85, 92-93. ООО Ультра ЭСТЕНТ 2008, ООО фирма Арбалет 2008, Роскартография 2008

В юго-западной области геодинамического убсжища (то есть в центральной части Урик-Китойской зоны) возникали деформации горизонтального выжимания масс с ориентировкой осей антиклинальных складок и пакетов чешуйчатых надвигов под углами от 60 до 90 градусов к направлениям простираний максимальных сдвиговых (взбросо-сдвиговых) складчатых деформаций...»

Там же, в Вестнике Иркутского Университета, можно найти интересную информацию у Е.Е. Красильниковой и В.И. Гребеншиковой «Сумсу-нурский гранитоидный батолит: возраст, состав пород, геохимические особенности (Восточный Саян)»

«...Судя по этой диаграмме, тоналитовый гранитоидный расплав, согласно экспериментальным данным [4], мог образоваться в результате плавления амфиболитов Гарганской глыбы при давлении 14 кбар и температуре 900-950°C, что соответствует установленным температурам гомогенизации гранитоидов...»

«...По близкому соотношению в габбро батолита и в постбатолитовых дайках основного состава содержаний Ba, Sr, Rb, редких земель и некоторых других элементов можно предположить, что и те, и другие породы являются производными одного глубинного, длительно функционирующего очага. Этот очаг мог быть источником, стимулирующим частичное плавление нижней (амфиболитовой) части архейской коры...»

Материалы IV международной конференции и III молодежной школы-семинара.⁴⁰

Там в статье «Мафитовые дайки Усть-Семинской свиты в Катунской зоне Горного Алтая» Е.В. Курганская, В.А. Симонов, И.Ю. Сафонова, С.В. Ковязин читаем:

«...По экспериментальным данным Куширо и Тацуми высокомагнезиальные толеитовые базальты островных дуг могут выплавляться вблизи вулканического фронта, на глубинах мантии, наиболее близких к ее границе с корой. Поэтому мы предполагаем, что высокомагнезиальные базальты усть-семинской свиты ($Gd/Yb=1.2$; $Mg\#_{cr}=61$) могли образоваться в мантийном клине, то есть в надсубдукционных условиях, при плавлении материала погружающейся океанической плиты в присутствии флюидной фазы. Справедливость предположения особого высокотемпературного мантийного источника для высокомагнезиальных базальтов усть-семинской свиты подтверждается соответствующими оценками температур кристаллизации.

Погружение в зону субдукции гидратированных пород океанической коры привело к повышению фугитивности кислорода, выплавлению более высокотемпературных базальтовых расплавов на границе коры и мантии и

⁴⁰ Материалы IV международной конференции и III молодежной школы-семинара <http://geo.sibur.ru/doc/uhsb.pdf>

образованию высокомагнезиальных усть-семиречных базальтов и андезитобазальтов в надсубдукционной обстановке...»

Кроме того интересная статья «Венские внутриплитные, офиолиты и островодужные магматические комплексы Тувы: тектоническая позиция, геодинамическая интерпретация» А.А. Монгуш:

«...Ранние каледониды Тувы и прилегающих районов Западного Саяна представлены в двух главных типах структурных зон. Первый тип - это линейные зоны сложного тектонического строения, представленные преддугвыми структурно-вещественными комплексами (СВК) Хемчикско-Куртушибинской зоны и СВК задуговых рифтов Агардаг-Бийхемской зоны (Агардагская и Каахемская подзоны) Таннуольско-Хамсаринской островной дуги (ТХОД). В этих зонах представлены фрагменты СВК океанических лавовых поднятий, офиолитовых и островодужных комплексов. Второй тип - это более крупные зоны относительно изометричной формы, в которых представлены осадочно-вулканогенные и магматические комплексы ТХОД (Таннуольско-Хамсаринская зона: Таннуольская, Ондумская, Хамсаринская подзоны), а также вулканогенный и вулканогенно-терригенный комплексы задугового бассейна ТХОД (Агардаг-Бийхемская зона: Улутуйская и Восточно-Тувинская подзоны).

Анализ опубликованных данных [2-5] показывает, что: а) первоначальные размеры преддуговой зоны ТХОД были весьма велики, ее ширина составляла многие сотни километров, б) поперечное сокращение площади преддуговой зоны происходило с раннего кембрия по силур включительно, в результате чего на месте большей части преддуговой зоны возник Хемчикско-Сыстыгхемский коллизионный прогиб (характеризующий одноименную подзону), в) в фундаменте этого прогиба залегают раннекаледонские СВК, сложенные океаническими, офиолитовыми и островодужными породами, а осадочный чехол представлен С2-S молассой, г) местами по периферии этого прогиба и среди С2-S молассы представлены вывальные вверх фрагменты фундамента прогиба в виде крутых тектонических пластин, чешуи, клиньев и т.п. Раннекаледонские СВК Куртушибинской подзоны располагаются вдоль северо-западной части преддуговой зоны на границе структур Хемчикско-Сыстыгхемского коллизионного прогиба и Западно-Саянского окраинно-континентального турбидитового бассейна...»

Кроме того, достаточно много работ по изучению нефритоносности данного района. Обращает на себя внимание работа Г.А. Феофилактова. В частности, в заключении он пишет: «Жилы обычно группируются в своеобразные узлы, образуя «роевое» расположение... Все жильные узлы сопровождаются широким развитием дайковых пород. Дайки и руда представляют одну рудно-магматическую систему, формируются из одного магматического очага, используя единые структурные элементы».

Описание и свойства нефрита, который имеет спутанно-волокнистую структуру и относится к группе минералов амфиболитов^{41,42,43,44,45}

«...Особую прочность нефриту придают тончайшие кристаллические волокна, спутанные и переплетенные напоподобие шерстинок войлока...»

«...Образуются месторождения нефрита при внедрении расплавленной магмы в серпентин (змесвик) или в осадочные карбонатные породы под воздействием на них горячих растворов...»

Про амфиболиты и актинолиты.^{46,47}

«Амфиболы – ...группа породообразующих минералов подкласса ленточных силикатов... Поздними гидротермальными процессами амфиболы изменяются в биотит, хлорит и серпентин...»⁴⁸

«Актинолит – ... породообразующий минерал группы амфиболов класса силикатов... Образует шерстоватые или спутанно-волокнистые агрегаты... Разновидности: нефрит, амагнит – амфиболовый асбест...»⁴⁹

Все предыдущее относится к северной кромке кратера.

На юге, кратерный выброс вспахает Джомолунгма (Эвсерст), высочайшая вершина планеты 8848 м н.у.м. Гребень вершин тектоники фронтального выброса полукольцом прошел от Таджикистана до Сычуаня в Китае. Захватив при этом Джамму и Кашмир, в Пакистане с Индией, Химачал-Прадеш и Уттаранчал в Индии, Непал, Бутан и Арунчал-Прадеш.

Описывать широко известную геологию высочайшей горной гряды мира – Гималайских гор здесь не имеет смысла. Хочется лишь обратить внимание на то, что в составе пород горных вершин Гималаев обнаруживаются донные океанические осадки, что вполне естественно, если мы помним, что этот участок когда-то был дном палеоокеана Тетис. И именно эту океаническую кору поднял в виде тектоники воздействия астероид «Тибет» при погружении.

При диаметре тела внедрения около 2200 км его объем должен был бы составлять $5,57 \times 10^9$ км³. Объем Земли сегодняшнего состояния $V = 1,084 \times 10^{12}$ км³. То есть объем тела внедрения астероида «Тибет» составлял около 0,5% от объема Земли сегодняшнего состояния. И если мы исходим из понимания того, что данный астероид пришел к нам из области внешнего пояса формирования, скорее всего астероидов юпитерианского типа (не исключено, что это был и сатурнионид), то его средняя плотность

⁴¹ Нефрит. Описание и свойства камня. Энциклопедия камней и минералов. ko2.ru/blog/pedia/80.html

⁴² Нефрит - Цветные камни Сибири. lavrovit.narod.ru/kamni/nefrite.htm

⁴³ Цветные камни Трансбайкальского региона. Главные месторождения цветных камней мира. lavrovit.ru/

⁴⁴ Месторождения нефрита. <http://kamni.com/mineralyi-i-gornyie-porodyi/amfibolyi/nefrit/mestorozhdeniya-nefrita.html>

⁴⁵ Каталог и магические свойства нефрита. www.webois.org.ua/jewellery/stones/katalog-nefrit.htm

⁴⁶ Метаморфические породы, рожденные теплом и давлением. geomon.ru/books/item/f00/s00/z0000069/st030.shtml

⁴⁷ Амфиболы. Горная энциклопедия. www.mining-enc.ru/a/amfiboly/

⁴⁸ Амфиболы. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Амфиболы

⁴⁹ Актинолит. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Актинолит

должна быть на уровне плотности космических тел данной области формирования.

При средней плотности Луны – $3,35 \text{ г/см}^3$, Марса – $3,9 \text{ г/см}^3$, Юпитера – $1,3 \text{ г/см}^3$ ⁵⁰, плотность тела внедрения скорее всего можно было бы принять на уровне около $2,5\text{--}2,7 \text{ г/см}^3$, средняя плотность Земли по данным того же источника – $5,517 \text{ г/см}^3$. Здесь мы видим, что средняя плотность тела внедрения была примерно в два раза меньше средней плотности планеты восприятия воздействия и соответственно масса тела внедрения составила около 0,25% от массы Земли.

Из курса теоретической механики мы знаем, что «количеством движения механической системы называется вектор, равный геометрической сумме (главному вектору) количества движения всех материальных точек этой системы»⁵¹.

Вектор количества движения определяется как $K = \sum mV$;

Если мы понимаем и исходим из того, что скорости космических объектов до столкновения: планеты Земля и астероида «Тибет» – были сопоставимы и примерно одинаковы, то изменение количества движения в любом случае не могло быть больше, чем соотношение их масс – 0,25%.

Это говорит нам о том, что уровень орбитальных изменений вращения Земли не мог измениться на величину выше величины изменения количества движения.

Но, тем не менее, по опыту рассмотрения процессов погружения астероидных тел в тугопластичную массу литосферы, автор пришел к выводу о том, что тела внедрения проходят благодаря запасу кинетической энергии расстояния в мантийно-литосферной массе равное от 1,5 до 2,3 размеров своих диаметров. То есть, не смотря на то, что изменить характеристики обращения планеты на орбите астероидное тело даже таких размеров, как астероид «Тибет» не могло, он (астероид) оказал динамическое воздействие на весь мантийный пояс Земли в месте погружения, с весьма вероятным воздействием даже на внешнее ядро планеты.

Здесь необходимо было бы прерваться и обратиться, как мы это уже делали к тому, что говорят специалисты по геодинاميке и геотектонике.⁵² И вот как раз происхождение океанических разломов вызывало у авторов больше всего вопросов.

Вернемся обратно и обратимся к схеме статьи «Катастрофу вызвала Сибирь» в Газета.ru. Наука, либо первоисточникам.^{53, 54, 55}

⁵⁰ Рэнцин Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной. М., Эксмо, 2003г

⁵¹ Яблонский А.А. Курс теоретической механики. Часть 2. Динамика М. Высшая школа, 1977г

⁵² Ханн В.Е., Ламизе М.Г. Геотектоника с основами геодинاميки». тл. 10 б. Возраст и происхождение океанов.

⁵³ PALEOMAR PROJECT. <http://scotese.com/Default.htm>

⁵⁴ Живой журнал. rykun.livejournal.com/265580.html

⁵⁵ Палеозойский этап развития. http://www.bygeo.ru/materialy/pervyi_kurs/obsh-geol-i-geol-belanisichenie/1745-paleozoyskiy-etap-razvitiya.html

Да, сейчас становится совершенно очевидным и понятным факт образования срединных океанических разломов. В результате динамического воздействия на вещество мантии, мантия «выпущдена» была расширяться в стороны перпендикулярные направлению воздействия по периметру. Динамически удар тектоники мантийного вещества «разорвал» континентальную плиту Гондваны на несколько блоков. Раскрыв при этом литосферные разрывы для выхода магматических пород внутренней сферы мантии, оказавшейся под воздействием избыточного давления на поверхность планеты. Это послужило толчком к образованию Атлантического и Индийского океанов и образованию впоследствии Атлантического океана с его срединным разломом.

Австралия, Антарктида, Африка и южная Америка оказались «самостоятельными» континентальными блоками, дрейфующими по поверхности магматических расплавов.

И здесь сторонники теории «мобилизма» континентальных плит верно расставляют акценты этого движения.

Океаническая кора современного Тихого океана тоже не выдерживает нагрузки тектоники динамического воздействия мантийной оболочки планеты и тоже «трещит по швам», образуя срединный тихоокеанский разлом.

Спреддинг – фактор продолжающийся процесс сброса, «релаксации» внутримантийных напряжений, имевших место своего начального возникновения в результате кинетического воздействия сжатия внутренних сфер, оболочек планеты астероидными телами такими, как астероид «Тибет» и аналогичными, но меньших размеров в период времени более близких к нам, и аналогичных или чуть больших в период времени, предшествующий этому (в протерозое).

Результатом выхода магматических пород на поверхность стало то, что Сибирь, Казахстан, Северный Китай, Южный Китай и Индия с Тибетом стали одной огромной платформой, связанной магматическими выходами внутренних сфер Земли, как результата воздействия астероидного тела «Тибет».

Океаническая кора является результат-фактором динамики роста объема и площади поверхности планеты Земля под воздействием системного астероидного потока в соответствии с положениями теории эволюционной динамики развития Земли.

Итак, вернемся к ситуации местных ситуационных факторов, уже отстав факторы глобального характера.

Определяя северную границу кратера астероидного воздействия, обратил внимание на нефрит. Нахожу, что факторами, благоприятствующими образованию этого минерала является то, что происходит при крупном астероидном воздействии. Это силикатные выбросы пород в атмосферу, выход и длительное истечение высокотемпературных магматических по-

род на поверхность и выпадение на эту поверхность камней-песчаников. Простейшие силикаты под воздействием высокой температуры магматического потока трансформируются в расплавленные силикаты, которые под воздействием движущегося турбулентного потока структурируются в клубочно-переплетенную массу нефритовых тел. Отсутствие в приповерхностных слоях магматического потока давления горных пород не создает условий для их трансформации (метаморфизма) в силикаты более высокого уровня (по Белову Н.В.). Таким образом, на взгляд автора, образуются всеми известные камни – почечники – нефриты или жадеиты.

Обращает на себя внимание распространенность жадеитов в районе, определяемом автором астероидным кратером погружения тела внедрения «Тибет».

Если вы в силу любопытства, либо профессиональной необходимости когда-нибудь интересовались тем, где располагаются месторождения нефрита, то можете вспомнить. Если нет, можно обратиться к первоисточникам.^{56,57,58,59,60,61}

Итак, в интересующем нас районе это Алтайско-Саянский нефритоносный район в России. В Китае в горах Памира, на границе с Таджикистаном и Афганистаном. В Мьянме на границе с Китаем, в провинции Качин⁶².

Можно войти в карты Гугл режим рельеф, можно обратиться к Географическому атласу мира.

Начиная от Арунчал-Прадеш до г.Лэшань в провинции Сычуань Китая видна геосинклинальность (направленное течение) хребтов, сформированных магматическими потоками из кратера астероида Тибет. Магматический поток перелива закраинной турбулентности левого крыла располагается по территории Мьянмы, достигая Бенгальского залива, накрывает современный Лаос и достигает северных границ Таиланда. Ну а если уж быть до конца объективным, то именно этот магматический поток перелива сформировал полуостров Индокитай.

Геосинклинальность горных хребтов Памира, Горно-Бадахшанкой автономной области Таджикистана. Областей Гиндукуш, Бадахшан, Тахар и по всему Таджикистану, вплоть до Душанбе, Самарканда в Узбекистане, в Киргизии в меньшей степени, Каписа, Лагман, Кунар-Афганистана, территории Джамму, Капмир и Химачал Прадеш сформирована магматическим потоком закраинной турбулентности правого крыла кратера.

⁵⁶ Ходоревская Л.И., Жаринов В.А. Экспериментальное исследование частичного плавления амфиболита при различном составе флюидной фазы // Докл. РАН, 1998, Т. 359, №4, с. 536-539.

⁵⁷ Нефрит. Описание и свойства камня. Энциклопедия камней и минералов. ko2.ru/blog/pedia/80.html

⁵⁸ Нефрит - Цветные камни Сибири. lavrovit.narod.ru/kamni/nefrite.htm

⁵⁹ Цветные камни Трансбайкальского региона. Главные месторождения цветных камней мира. lavrovit.ru/

⁶⁰ Месторождения нефрита. <http://kamniis.com/mineraly-i-gornye-porody/amfibolyi/nefrit/mestorozhdeniya-nfrita.html>

⁶¹ Каталог и магические свойства нефрита. www.webois.org.ua/jewellery/stones/katalog-nefrit.htm

⁶² Качин. Википедия [ru.wikipedia.org/wiki/Качин_\(штат\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Качин_(штат))

Алтайско-Саянские магматические выходы менее мощные потому, что это в большей степени область «поглощения» пород и пластики растягивающих усилий. Но, тем не менее, во всех трех зонах высокой пластики магматических потоков мы наблюдаем обильное образование нефритоносных областей.

То есть, основные нефритоносные районы, это районы интенсивных магматических потоков лавовых переливов кратера вторжения астероидного тела «Тибет» в правом и левом крыле перетоков из кратера внедрения. Правый поток – это припамирская геосинклинальность и горы Памира. Левый переток – это геосинклинальности горных хребтов Сычуаня и Юньнаня в Китае и Качина в Мьянме.

Из этого, кроме всего прочего, можно сделать вывод и природообразующих факторах нефритоносности в Австралии, Южной и Северной Америке. И если на примере нефритоносности мы наблюдаем «симметрию» заложений минеральных комплексов кратерных выбросов астероидного тела «Тибет», то мы ее можем проследить по всему периметру воздействия эффекта «расколовшегося ореха», которым представляется интересующее нас тело внедрения во всем спектре рудно-минерального залегания, который сейчас рассмотрим.

Размеры астероидного тела, при его диаметре около 2200 км, заставляют говорить о нем, как о планете, но на примере Плутона, диаметр которого составляет 2390 км и последовавшего недавнего решения астрономического сообщества об исключении Плутона из списка планет, не позволяет определить астероид «Тибет» как «планету»⁶³. Но, тем не менее, в процессе формирования планет и астероидных образований мы представляем себе, что внутренние области являются более тяжелыми и плотными формированиями в то время, как паружные оболочки этих тел формируются из более легких, менее плотных материалов. В соответствии с этими представлениями и уже рассмотренном нами ранее сценарии удара менее массивного (0,25% от массы Земли) и менее плотного (плотность в 2 раза меньше средней плотности Земли) тела о поверхность, представляющую собой в такой ситуации массивный «неподвижный» объект, астероидное тело при ударе гравитационно-кинетического взаимодействия раскалывается на части, по крайней мере, вся или большая часть «легкой» наружной оболочки. Легкие наружные оболочки разбрасываются взрывом соударения по периметру воздействия, плотное же массивное тело входит в мантийные слои планеты.

Что же представляли из себя эти легкие, наружные оболочки? Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо «ось симметрии» выбросов прочертить от Эвереста на озеро Увс-Нуур в Монголии и далее до Канска в Красноярском крае. Само упоминание – Канск – уже говорит о многом – Канско-Ачинский угольный бассейн.

⁶³ Рашинни Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной. М., Эксмо, 2003г.

Постройте теперь схему расположения основных угледобывающих районов, включающую в себя угольные бассейны Казахстана – Экибастузский и Карагандинский, в Кемеровской области – Кузнецкий угольный бассейн, Минусинский – в Хакасии, в Красноярском крае – уже назвали, в Иркутской области это Тулунский и Черемховский угольные бассейны, в Бурятии⁶⁴ – Гусиноозерское месторождение, Никольское, Тугунское, в Тыве – Улутхемский бассейн, в Чите – Харанорское месторождение, Черновское, Тарбагатайское, Букачинское. В Монголии запасы составляют 162,3 млрд. т, что выводит Монголию по объему запасов в первую десятку стран мира⁶⁵.

Китай располагает 1/3 мировых запасов угля⁶⁶, причем «запасы угля в Синьцзян-Уйгурском автономном регионе Китая достигли 2,19 трлн. т, что составляет 40% от всех запасов угля страны (запасы угля в Синьцзян-Уйгурском автономном регионе Китая составляют 2,19 трлн. т)⁶⁷.

Центральная область зоны погружения астероидного тела «Тибет» располагается в Синьцзян-Уйгурском автономном регионе Китая и может быть очерчена населенными пунктами Башкурган, Маннай, Черчен (Цемо) на границе пустыни Такла-Макан и плато Кунь-Лунь, с отметкой 7723⁶⁸ и озерами Ayakkum lake и Aqqikkol lake⁶⁹, и выявленные запасы являются той «шапкой», которая хоть и была сорвана с поверхности тела внедрения при соударении, все равно была возвращена гравитацией на место «отрыва».

Думаю, что теперь уже должно быть вполне понятно, что из себя представляла «легкая» наружная оболочка астероидного тела «Тибет». Углерод предварительной сепарации веществ в пространстве Солнечной системы, космического свойствообразования, сконцентрированный на внешней оболочке крупного астероидного тела, кроме огромного выброса тепловой энергии, как результата кинстического взаимодействия данного тела с планетой, был причиной пожаров и выбросов CO₂ в атмосферу Земли в течение длительного периода времени, о чем собраны свидетельства, о которых мы говорили в самом начале главы. Это и высокая температура воды океанов, и окисление воды океанов, и большое содержание CO₂ в атмосфере, и зольные частицы пепла, соответствующие выбросам современных ТЭЦ, и фуллерены, свидетельствующие о вторжении объекта их космоса. Кроме того, становится вполне понятным и очевидным факт «раскола» платформы Гондваны с разделением на африканскую и южноамерикан-

⁶⁴ Природно-ресурный потенциал. bibliotekar.ru/regionalnaya-economika/176.htm

⁶⁵ Информационно-аналитический центр Минерал. 14.01.2011г. Монголия прирестила запасы угля. www.mineral.ru/news/43377.html

⁶⁶ Минеральные ресурсы Китая. china.kulichki.net/figures/land/014.shtml

⁶⁷ Информационно-аналитический центр Минерал. 19.03.2009г. www.mineral.ru/news/35823.html/

⁶⁸ Географический Атлас Мира. стр. 84-85, 92-93. ООО Ультра ЭСТЕНТ 2008, ООО фирма Арбалет 2008, Роскартография. 2008

⁶⁹ Google Earth.

скую платформы с образованием срединного тихоокеанического разлома. И, если тихоокеанская океаническая литосферная плита ощутила на себе динамическое воздействие сейсмической волны, то в виду отсутствия атлантической океанической литосферной плиты этого воздействия на нее не было. Эту разницу, то в чем и как это выражается, можно продемонстрировать на следующем простом примере.

Сейчас себе уже сложно представить уборку пыли в доме без пылесоса. А ведь было время, когда ковры выносили из дому и выхлapyивали пыль очень простым способом. Массивный ковер вешали на что-либо и его хозяин легонькой хлопушкой хлопал по нему и пыль под воздействием динамики удара «вылетала» из структур ковра. Эффект выхлопа хлопушкой мелких частиц взвесей пыли и песка прокатился по всей планете, включая океаническое дно, как результат прохождения сейсмической волны воздействия. И затем именно эти взвеси совместно с термически обработанными взрывом частицами силикатов — пироксенов выпадали на уже существовавшую океаническую плиту Тихого океана. Что впоследствии привело к образованию по периметру Тихоокеанского огненного кольца «молодых» горных пород 250-миллионного возраста по типу порфиритовых андезитов. На Атлантической же плите этого не могло быть в виду ее отсутствия в тот период времени. Исключение составляет Атлантическое побережье Франции.

Здесь будет уместно отметить, что пишет автор статьи.

«Катастрофическое Пермско-Триасовое вымирание. Хронология и факты Пермско-Триасового вымирания.

«Интенсивное вымирание пермских видов — это вторая треть Чансинского века... К этому времени относится увеличение сероводорода в океанической воде, повышение кислотности океана (а значит рост количества углекислого газа в атмосфере). Одновременно океан оказывается, загрязнен кремнистыми породами...

В течении двух последних третей Чансинского века прослеживается рост вулканизма и обнаруживается большое количество вулканического пепла в осадочных породах (в частности в Китае)...»⁷⁰

Условную «симметрию» сброса внешней оболочки астероидного тела «Тибет» можно проследить на примере многих других полезных ископаемых минералов и руд в том же периметре воздействия.

Прежде всего, это благородные и цветные металлы, урановые руды. Но их распределение и приуроченность к тем, либо другим рудно-минеральным комплексам не является предметом данного исследования и подробно рассматриваться не будут.

Поставленная автором задача определения наиболее вероятной причины массового вымирания биологических видов на рубеже 252,3 млн. лет

⁷⁰ Парк пермского периода. История. Пермская катастрофа. <http://pp-park.ru/istoriya/final-ext.php>

назад – «Пермское вымирание» с применением к решению этой задачи положений теории эволюционной динамики развития Земли решена достаточно обоснованно.

Другие, аналогичные задачи определения массовых вымираний того или иного периода, периоды похолоданий, оледенения и ледниковых периодов небольшой продолжительности могут быть решены при условии подробной каталогизации всего объема астероидных воздействий, имеющих на континентальных литосферных плитах с привязкой их единой стратиграфической шкале, в необходимых случаях корректировкой этой шкалы и уже на основе этого моделирования движения континентальных литосферных плит при раскрытии оксанической поверхности, как результата динамического воздействия астероидного потока и как результат построения всего геоклиматического «расписания» в привязке к росту планеты и движению континентов.

Хотелось бы закончить словами из песни «Замыкая круг, ты назад посмотришь вдруг...» (муз. Криса Кельми, слова Маргариты Пушкиной):

«...Вот одна из тех историй,
О которых люди спорят
И не день, не два, а много лет
Началась она так просто,
Не с ответов, а с вопросов.
До сих пор на них ответов нет...
...Камни пройденных дорог сумел пробить росток...»

Кроме прочего хотелось бы отметить. Что данный сценарий образования континентальной коры Центральной Азии отвечает на многие вопросы, которые ставят себе Сафонова И.Ю., Залтман Р., Сун М. в «Новом проекте IGCP №592: образование континентальной коры Центральной Азии»⁷¹, Института геологии и минералогии СО РАН, Новосибирск Россия, inna@igm.nsc.ru, Музей естественной истории, Лондон. Великобритания, r.seltmann@nhm.ac.uk, Университет Гонконг, Гонконг, Китай, minsun@hku.hk.

⁷¹ <http://geo.stbur.ru/doc/ubsb.pdf>

Библиографический список

1. Аккреция. ru.wikipedia.org/wiki/Аккреция
2. Актинолит. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Актинолит
3. Александр Коптынин www.dopotopa.com/home.html
4. Амфиболы. Горная энциклопедия. www.mining-enc.ru/a/amfiboly/
5. Амфиболы. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Амфиболы
6. Андезит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Андезит>
7. Андезит. Геологическая энциклопедия. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/efremova/138301/>
8. Андезит. Горная энциклопедия. <http://www.mining-enc.ru/a/andezit/>
9. Ангидрит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/ангидрит>
10. Анортозит. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Анортозит
11. Анортозит. news.meta.ua/metka:анортозит
12. Археология. Инки строили города из камней возрастом в 250 млн. лет.
13. Астроновости. <http://astronovosti.ru/tanec-planet-otkrytyx-keplerom-animaciya/>
14. Биология и медицина. Строматолиты (маты) – экосистем докембрийских бактерий. medbiol.ru/medbiol/lifehist/0008b3c8.htm
15. Большая советская энциклопедия. Кейпер http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geolog/11292/КЕЙПЕР
16. Большая энциклопедия Нефти и Газа. <http://www.ngpedia.ru/id215192p1.html>
17. В Якутии обнаружили редкий «металлический» метеорит. <http://www.mk.ru/science/article/2012/08/28/741367-v-yakutii-obnaruzhen-redkiy-quotmetallicheskiyquot-meteorit.html>
18. Вести. На спутнике Юпитера может быть жизнь. 18.11.2011г. Максим Динкевич. www.vesti.ru/doc.html
19. Вселенная. Ред. Мартина Риса. Апрель., 2006г.
20. Газета.ru. Наука от 25.01.2011г www.gazeta.ru/science/2011/01/25/
21. Газета.ru. Наука. Катастрофу вызвала Сибирь. www.gazeta.ru/science/2011/01/25_a_3503342.shtml
22. Газета.ru. Наука. Норильская магма убила всё живое. www.gazeta.ru/science/2011/09/15_a_3768985.shtml
23. Географический Атлас Мира. стр. 84-85, 92-93. ООО Ультра ЭСТЕНТ 2008, ООО фирма Арбалет 2008, Роскартография 2008
24. Геологическая энциклопедия http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geolog/
25. Геология Антарктиды. ru.wikipedia.org/wiki/Геология_Антарктиды.
26. Главные геолого-биологические вехи истории Земли. <http://plate-tectonic.narod.ru/tectonic56photoalbum.html>
27. Голос Америки. На спутнике Юпитера нашли теплую воду. <http://www.golos-ameriki.ru/content/jupiter-moon-water-2011-11-17-134022743/248511.html>
28. Горная энциклопедия. <http://www.mining-enc.ru/a/akkreciya/>

29. Горная энциклопедия. Кудрявцев Николай Александрович. <http://www.mining-enc.ru/k/kudryavcev/>
30. Грунт Луны. http://www.e-reading.org.ua/chapter.php/40376/91/Muhin_-_Lunnaya_afcra_SShA.html
31. Девонский период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Девонский_период
32. Диорит. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Диорит>
33. Древние платформы. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Древние_платформы
34. Естествознание. Справочник естественных наук. – naturalscienc.ru/content/view/283/469
35. Живой журнал. rykun.livjournal.com/265580.html
36. Журнал «Наука и Жизнь» №4, 2010. Поиск замерзшей воды на Луне. Е. Левитан http://clementy.ru/lib/431028?page_design=print
37. Земля. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Земля
38. Земля. Космос – Журнал. <http://www.cosmos-journal.ru/elements/Земля/>
39. Зилов Е.А. Гидробиология и водная экология: учебное пособие. Глава 6.2. Генетическая классификация озер. http://nashaucheba.ru/v30603/зилов_е.а._гидробиология_и_водная_экология_учебное_пособие
40. Информационно-аналитический центр Минерал. 19.03.2009г www.mineral.ru/news/35823.html/
41. Информационно-аналитический центр Минерал. 14.01.2011г. Монголия прирастила запасы угля. www.mineral.ru/news/43377.html
42. Ископаемые прокариоты (бактерии) http://macroevolution.narod.ru/_pbact.htm
43. История земли(общепринятая гипотеза). 27.05.2012г. 3:43:03 <http://terra-home.ru/ru/6/60/?Item=13>
44. Каменноугольный период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Каменноугольный_период
45. Каменноугольный период. http://evolution.powernet.ru/history/Life_05/
46. Карты Google, режим рельеф. Maps.google.ru
47. Каталог и магические свойства нефрита. www.webois.org.ua/jewellery/stones/katalog-nefrit.htm
48. Качин. Википедия [ru.wikipedia.org/wiki/Качин_\(штар\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Качин_(штар))
49. Кислород. Нахождение в природе. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Кислород
50. Конец света уже был. <http://istina.rin.ru/cgi-bin/print.pl?id=168&sait=1>
51. Кокс Брайн Эдвард. ru.wikipedia.org/wiki/Кокс_Брайан_Эдвард
52. Крутозор. <http://www.krugozormagazinc.com/show/from-around-the-world.7.html>
53. Коптынин Александр www.dopotopa.com/home.html
54. Кудрявцев Николай Александрович. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Кудрявцев
55. [www.rosncdra.com/article/2313/html](http://rosncdra.com/article/2313/html) На титане крупнейшем спутнике Сатурна обнаружили
56. Ледниковый период. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Ледниковый_период

57. Личности. <http://persons-info.com/index.php>
58. Лунный грунт и вода на Луне. www.ufo.obninsk.ru/moon4.htm
59. подземный океан. www.newsru.com/world/29jun2012/titan.html
60. Массовое пермское вымирание. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Массовое_пермское_вымирание
61. Материалы IV международной конференции и III молодежной школы-семинара <http://geo.stbur.ru/doc/ubsb.pdf>
62. Мергель. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мергель>
63. Месторождения нефрита. <http://kamnis.com/mineraly-i-gornye-porodyi/amfibolyi/nefrit/mestorozhdeniya-nefrita.html>
64. Метаморфические породы, рожденные теплом и давлением. geonan.ru/books/item/f00/s00/z0000069/st030.shtml
65. Метеорит Сеймчан. Камни с неба. <http://kamnisneba.ru/page/meteoritSeymchan>
66. Минеральные ресурсы Китая. china.kuliehki.net/figures/land/014.shtml
67. На титане крупнейшем спутнике Сатурна обнаружили подземный океан. www.newsru.com/world/29jun2012/titan.html
68. Научно-технический энциклопедический словарь. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/3340/Палеомагнетизм>
69. Некоторые черты геологии, структурные условия локализации и генезис золоторудных месторождений одного из районов Восточного Саяна. Феоктистов Г.А. Известия Томского Ордена Красного Знамени Политехнического института имени С.М. Кирова. Том 134. 1968г.
70. Нефрит. Описание и свойства камня. Энциклопедия камней и минералов. ko2.ru/blog/pedia/80.html
71. Нефрит - Цветные камни Сибири. lavrovit.narod.ru/kamni/nefrite.htm
72. Новая теория, или Почему исчезла жизнь 250 млн. лет назад. Donbass.ua. <http://donbass.ua/news/technology/discoveries-and-studies/2009/04/02/novaja-teorija-ili-pochemu-ischezla-zhizn-250-mln-let-nazad.html>
73. Новости астрономии. Октябрь 2005г. 250 миллионов лет назад атмосфера Земли была непригодной для поддержания жизни <http://www.astronews.ru/cgi-bin/mng.cgi?page=news&news=935>
74. Одиноки ли мы во вселенной. Ученные обнаружили жизнь на спутнике Юпитера. <http://www.youtube.com/watch>
75. Ордовикский период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Ордовикский_период
76. Осколки прошлого. 05.09.12 www.interfax-russia.ru/FarEast/view.asp
77. Парк пермского периода. История. Пермская катастрофа. <http://pp-park.ru/istoriya/final-ext.php>
78. Палеомагнетизм. geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000016/st011.shtml Осколки прошлого. 05.09.12 www.interfax-russia.ru/FarEast/view.asp
79. Палеозойский этап развития. http://www.bygeo.ru/materialy/pervyi_kurs/obsh-geol-i-geol-belarusi-chtenie/1745-paleozoyskiy-etap-razvitiya.html

80. Пироксен. Горная энциклопедия. <http://www.mining-enc.ru/p/pirokseny/>
81. Полная энциклопедия. Справочник для школьников и студентов. www.polnaja-jenciklopedija.ru/nauka-i-tehnika/bespredelnye-gorizonty-zhizni.html
82. Почти все про Луну. Убегающая Луна. <http://selena-luna.ru/dannye-o-lune/ubegayushhaya-luna>
83. Поверхность Марса. Солнечная Система. <http://www.sistemasolnca.ru/plancty/mars/95-poverhnost-marsa.html>
84. Природно-ресурсный потенциал. bibliotekar.ru/regionalnaya-economika/176.htm
85. Развитие земли. Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. М., Изд-во МГУ, 2002., 506с. <http://macroevolution.narod.ru/sorohitin.htm>
86. Ранцини Жанлука. Космос. Сверхновый атлас вселенной. М., Эксмо, 2003г.
87. Репозиторий вселенной. <http://space-my.ru/statiy/13-statiyobovsem/45-teleskopheplervyuplanetypodobnuuzemle.html>
88. Российский уголь. http://www.rosugol.ru/c-store/coal_information.php
89. Самые древние строматолиты выросли на микробах. INFOX.ru www.infox.ru/sciencce/planet/2009/07/17/samyyye_drevniye_st.phtml
90. Сафронов В.С. Модель образования планет, Сорохтин О.Г. Глобальная эволюция Земли. www.meteorite.narod.ru/proba/stati/stati23.htm
91. Сафронов В.С. Происхождение Земли. М., Знание. 1987г.Страница сайта «Живой журнал». Глава 1. Въезжаем в тему от 11.03.2012. <http://asteroid-crater.livejournal.com/>
92. Сафронов В.С. Эволюция допланетарного облака и образования Земли и планет. М.,1969г.
93. Сибирская платформа. Геология Сибири. www.scribd.com/doc/78900204/Geologia-Rossii-shemy
94. Спрединг. ru.wikipedia.org/wiki/Спрединг
95. Страница сайта «Живой журнал» (Глава 30. Плато Путорана. <http://asteroid-crater.livejournal.com/>
96. Сенсация! 250 миллионов лет назад на Земле произошла глобальная катастрофа
97. http://www.all4pet.ru/new/Sensaciya__250_millionov_let_nazad_na_Zemle_proizoshla_globalnaya_katastrofa
98. Страница сайта «Живой журнал» <http://asteroid-crater.livejournal.com/>
99. Силурийский период — Википедия ru.wikipedia.org/wiki/Силурийский_период
100. Страница сайта «Живой журнал» (Глава 1. Въезжаем в тему от 11.03.2012) <http://asteroid-crater.livejournal.com/>
101. Силикаты (минералы). Википедия. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Силнкаты_\(минералы\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Силнкаты_(минералы))
102. Строматолиты могут образовываться небиологическими процессами http://www.origins.org.ua/page.php?id_story=1197

103. Строматолиты. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Строматолиты>
104. Сорохтин О.Г. Глобальная эволюция Земли. www.meteorite.narod.ru/proba/stati/stati23.htm
105. Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. М. Развитие земли. Изд-во МГУ, 2002., 506с. <http://macroevolution.narod.ru/sorohitin.htm>
106. Спрединг. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Спрединг
107. Телескоп Хаббл.
108. Триас. Википедия. http://ru.wikipedia.org/wiki/Триасовый_период
109. Третичный период. Википедия. ru.wikipedia.org/wiki/Третичный_период
110. Удивительная палеонтология. История земли и жизни на ней. Еськов К.Ю., Глава 5 Ранний докембрий: древнейшие следы жизни на Земле. Маты и строматолиты. Прокариотный мир и возникновение эукариотности.
111. http://www.libma.ru/biologija/udivitel'naja_paleontologija_istorija_zemli_i_zhizni_na_nei/p8.php
112. Уральские ученые нашли 165 кг метеорита Сеймчан в Якутии. News.74mail.ru/news.php
113. Ученые обнаружили единственную в мире статую из метеорита. <http://chel.dkvartal.ru/news/uchenye-obnaruzhili-edinstvennyuyu-v-mire-statuyu-iz-meteorita-236653146>
114. Цветные камни Трансбайкальского региона. Главные месторождения цветных камней мира. lavrovit.ru/
115. Хаин В.Е., Ламизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики». гл. 10.6. Возраст и происхождение океанов.
116. Ходоревская Л.И., Жариков В.А. Экспериментальное исследование частичного плавления амфиболита при различном составе флюидной фазы // Докл. РАН, 1998, Т. 359, №4, с. 536-539.
117. Экзопланета. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Экзопланета>
118. Электронная библиотека диссертаций. Айриян Е.В. Золотое оруденение в карбонатных отложениях юго-восточной части Восточного Саяна. www.dissereat.com/.../zolotoe-orudnenie-v-karbonatnykh-otlozheni...
119. Электронная энциклопедия. edukio/s.narod.ru/zemlid/gl3/19.htm
120. Яблонский А.А. Курс теоретической механики. Часть 2. Динамика М. Высшая школа, 1977г
121. PALEOMAR PROJECT. <http://scotese.com/Default.htm>
122. abc.vvsu.ru/books/ekologija/page000.asp
123. medbiol.ru/medbiol/lifehist/0008b3c8.htm
124. <http://asteroid-crater.livejournal.com>
125. http://alacatiantikemlak.com/2006/09/15/post_65.html
126. <http://geo.stbur.ru/doc/ubsb.pdf>
127. <http://macroevolution.narod.ru/sorohitin.htm>
128. http://www.libma.ru/biologija/udivitel'naja_paleontologija_istorija_zemli_i_zhizni_na_nei/p8.php
129. www.rosnedra.com/article/2313/html

Содержание

Возрастной геологический парадокс	3
Теория эволюционной динамики развития Земли.....	9
Происхождение Луны в модели эволюционной динамики развития Земли.....	34
К истории развития жизни на Земле в модели теории эволюционной динамики	42
Взаимосвязь образования пролива Дрейка и Байкальской рифтовой зоны. В предыстории о «Пермском вымирании»	54
О крупнейшем исчезновении видов «Пермском вымирании» (The Great Dying), в трактовке теории эволюционной динамики развития Земли.....	60
Библиографический список.....	82

Тираж 500 экз. Заказ № 264
Отпечатано в ООО Оперативная типография "На Чехова"
Иркутск, ул. Чехова, 10, тел.: (3952) 209-355, 209-056
E-mail: info@baikalprint.ru www.baikalprint.ru

